

کتابخانه
مجلس شورای
اسلامی

۱۵

کتابخانه مجلس شورای اسلامی

کتاب محمد رسول

مؤلف

مترجم

شماره قفسه ۱۵۸۶۵



مجلس شورای ملی

شماره ثبت کتاب

۲۰۷۰۳۰

۱۳۴۴
۱۱۵

۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲
۱۳
۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰

چهار رساله

در کتب قدیمه

در عدد اول و آخر

۲۵۸

۱۱

[illegible]

اربع رسائل

رساله در خطبه
فيله يارعي

رساله در خطبه
انر سلطان لوف
فيلوف يارعي
مقاله

رساله در خطبه
مفله مع الفيله
للمجهر في الرحه
بقا حجت

رساله
در شرح جماعه
للمجهر في الرحه
بقا حجت

۱۵۸۶۵
۲۰۷۰۳۰



Handwritten notes in red and black ink, including a signature and date.

قطار لوف
البره و قمره و الوليد و قمره
و هم نقد كثره

Handwritten notes in the top right corner.

Extensive handwritten text in Persian script, organized in columns. Includes a large signature and date at the bottom.

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين تبارك الله احسن الحائقين وصلى الله على
محمد سيد المرسلين خاتم النبيين وآله الطيبين الطاهرين وسليماً
هذا الكتاب العمل بالكون الفلكي الفسطاط اوقاف الزوايا في لافي النفاذ
بن بيل **قال** كل فضل اقر الله فحيت واجتبه الفاضل من الناس **قال** عند
فنا في فضل والفضل عند الله من كان كمال الفضيلة في كمال الفضيلة في
الفرع البدن واسمها الحاصيها قد فسد ذلك الله عز وجل في الفضل بالعقل
الكل والذكاء البارح والتميز الموزن في ابطاله في الميزان كمال النفاذ
والاستواء المالح واعتدال الصورة وفي المعاني الخارجية غير انفسه في
يشتر الحس والرياسة والولاء والمزية التي تحتها تحتها ايت الله
واجبه على كل ذي عيب وهي حليتي على اتحاد ايت الله باء المذهب
والاعمال الناعية التي لا يزال ذو والاقراء يستحسنونها ولا سيما
امثال ايت الله الذين يوشون الارث على الشوالت والمذات
تقدّمون النظر فيه على كثير من فهم امورهم فانه قد استلك اعز ذلك الله
موجلة على صورة الفلك بنوع خلقه النساء واختلاف ميراثهن والتمس
وساير الكواكب على الميزان وعلو طول النهار وقصر في سائر المواضع وسبق
الدخول في خط الاستواء اعني في باقية الحجاز وما يليها ان يكون فيها النهار
والليل ابدأ في شمس ساعة والعلو التي لها صارت السنة بسوا في بعض الميزان

يوما واحدا وذلك لما يكون سنة اثنى عشر يوما كمالا لا يفيها سنة لغيره بل لا يفيها
وبعضها يكون في النهار الاطول اربعاً وعشرين ساعة كذلك الليل الاطول و
العلو التي بها تطمح في بعض المواضع سنة بروج معادها وقرب سنة
بروج معادها وبعضها لا يطمح في ثنتين الكواكب المتباعدة لا يعرف بل يرد
عليها الفلك كما يدور الارض وعجز ذلك من اختلاف حركات الفلك ولا
يطمح فيها في المواضع المختلفة من الميزان وعلت هذا الكتاب في العمل
وجعلت ابواباً مختلفة لما في ذلك من بوله لحظته وفرب الماخذ وجعلت
ابوابه في اوله ليفتح له معانيه وانتهى على الايام بعد ان يعرف بها سهل
وحصل ان اي باب قصدتها فاصبح ان يتعرف في معرفة معانيه انما انما
وهذا في مرتبة الأوقات في معرفة صور الكون واسماها **باب** في فضل الكون
ج في معرفة شكل السماء وحسبها وحركتها **د** في معرفة اختلاف حركات النجوم
على كل واحد من الميزان **هـ** في معرفة استواء الليل والنهار في خط الاستواء
و في معرفة اختلاف الليل والنهار في كل واحد من الميزان **ز** في معرفة
استواء الليل والنهار عند دخول الشمس والليل واول الميزان في جميع
المساكن **ح** في معرفة طول النهار وقصر في جميع المساكن **ط** في
معرفة الاختلاف بين تباين يومين فرض في في بلد شمس **ي** في
معرفة ساعات النهار في يوم فرض في اي بلد شمس **يا** في معرفة
الاختلاف بين تباين يومين فرض في بلدين مقروصين في خط الاستواء
تب في معرفة اختلاف الساعات الزمانية في اي بلد شمس واي يوم شمس
ث في معرفة ما مضى من النهار من الساعات المستوية اذا كان العالم على
ث في شرح العالم معلوما اذا كان ما مضى من النهار من الساعات المستوية

ل في معرفة ما مضى من النهار من
الزمانه اذا كان العالم معلوما

معلوماً في استخراج الطالع اذا كان ما مضى من النهار من الساعات
 الزمانية معلوماً في معرفة خرو وسط السماء اذا كان الطالع معلوماً
 في معرفة البحر والغارب وتقدم الارض اذا كان الطالع او خرو
 وسط السماء معلوماً في معرفة قوس هذا اي كوكب مشتمل الكواكب
 المرسومة على الكرة في استخراج خرو كل واحد من الكواكب التي في
 الكرة من فلك البروج في معرفة عرض اي كوكب مشتمل الكواكب
 المرسومة على الكرة عن سمت روسا هل بلد اي فرض لنا في معرفة
 اعظم ارتفاع في استخراج البعد بين اي كوكبين فرض لنا من
 الكواكب التي على الكرة في اي بلد فرض لنا في استخراج البعد بين
 مشارقي اي كوكبين فرض لنا من الكواكب التي على الكرة في اي بلد
 مشتمل في استخراج سموم شرق اي كوكب فرض لنا من الكواكب
 التي على الكرة في اي بلد فرض لنا في معرفة الكواكب التي تطلع
 من الافق معا والى تعرب معا والى يتوسط السماء معا وكل
 واحد من الافاليد في معرفة درجة طلوع كل واحد من الكواكب
 الثابتة وغروبهم وتوسط السماء في كل واحد من الافاليد في استخراج
 مثل اي جزء مشتمل من اجزاء دائرة الفلك البروج في معرفة
 سموم شرق اي جزء فرض لنا من اجزاء دائرة فلك البروج في
 اي بلد مشتمل في استخراج مطالع البروج في الفلك المستقيم
 في استخراج مطالع اي برج شمس في اي اقلية مشتمل في معرفة
 الكواكب التي لا تغيب عن اي بلد ارضاً معرفة ذلك في معرفة الكواكب
 المرسومة على الكرة في معرفة الكواكب التي لا تظهر البنية في اي بلد

ك في استخراج اي كوكب مشتمل
 من الكواكب على الكرة عن
 سمت معدل النهار في استخراج
 مثل اي كوكب مشتمل من الكواكب
 المرسومة على الكرة في

ثمن من الكواكب المرسومة على الكرة في معرفة الكواكب التي تروى في ليلة
 واحدة مرتين بالعرض وبعض شب الشمس في المغرب في هذا وقت قبل
 طلوع الشمس في المشرق في معرفة الكواكب التي تروى في ليلة المفروضة
 الليل كله فوق الارض من الكواكب المرسومة على الكرة في بلد مغربي
 في استخراج الساعة التي تطلع فيها اي كوكب مشتمل الكواكب
 المرسومة على الكرة في اي بلد مشتمل في استخراج الساعة التي تعرب
 فيها اي كوكب مشتمل الكواكب المرسومة على الكرة في اي بلد مشتمل في استخراج
 ليلة مشتمل في معرفة ساعة طلوع القمر واي كوكب مشتمل الكواكب
 المتخيرة في ليلة مشتمل واي بلد مشتمل في استخراج ساعة غروب
 القمر اي كوكب فرض لنا من الكواكب المتخيرة في اي ليلة مشتمل واي بلد
 مشتمل في معرفة ارتفاع نصف النهار في اي بلد مشتمل واي يوم مشتمل
 في معرفة اعظم ارتفاع كل واحد من الكواكب المرسومة في الكرة في اي بلد
 مشتمل في معرفة الاختلاف بين الاعظم الارتفاع للشمس في اليوم
 الواحد في بلد من مختلف العرضين في معرفة الموضع الذي يكون
 الستة كلها يومها واحدا ستة أشهر كلها نهار لا ليل فيها وستة أشهر
 كلها ليل لانها يومها في معرفة البلد الذي لا يطلع عليه كوكب المبتدئ
 تعرب عنه كوكب لكن الكواكب التي هي ظاهرة فيه تكون ابركها طاهر
 والكواكب الخفية تكون ابلخفية في معرفة الموضع الذي يكون فيه
 اربعاً وعشرين ساعة مستوية في معرفة المواضع الذي يطلع فيكون
 قبل الخلل في معرفة المواضع الذي يجود فيه الشمس على منتهى الارض
 في معرفة البلدان التي تكون ليلتها طيلة اصلاً في وقت ما من السنة

واي وقت هو في اي يوم يكون ذلك في معرفة البلدان التي يكون
 ظلالها فيها في جهة واحدة والتي يكون الاطلال فيها في الجهتين المعنيتين
 والشمس جميعا في اي وقت يكون الاطلال جنوبية وفي اي وقت
 يكون الاطلال شمالية **فصل** في معرفة البلدان التي تصل اليها على
 سمت الماس مرتين وفي اي وقت تكون ذلك **فصل** في اخذ ارتفاع الشمس
 بالكرة في اي وقت شمس واي بلد شمس **فصل** في معرفة الاوتاد المربعة
 بالكرة **فصل** في استخراج الاوتاد المربعة **فصل** في استخراج خط نصف النهار
 في بلد شمس واي وقت شمس **فصل** في معرفة سمت القبلة في بلد شمس
 واي وقت شمس **فصل** في استخراج موضع القمر واي كوكب شمس من
 الكواكب المعينة في الليلة التي يمكن ان يلحق فيها اعظم ارتفاعه
فصل في استخراج عرض القمر واي كوكب فرض لما من الكواكب المعينة
 في الليلة التي يمكن ان يلحق فيها اعظم ارتفاعه **فصل** في معرفة خسوف القمر ان كان
 كان يقع في الشهر الذي تحق فيه **فصل** في معرفة كسوف الشمس ان كان يقع
 في الشهر الذي تحق فيه **فصل** في معرفة موضع اي كوكب شمس من الكواكب
 الثانية التي ليست بمسومة في الكرة من اخراج دائرة البروج **فصل** في
 استخراج عرض اي كوكب فرض لما من الكواكب الثانية التي ليست بمسومة
 في الكرة **فصل** في معرفة بعد اي كوكب فرض لما من الكواكب الثانية على خط
 على الكرة عن ذلك معدل النهار **فصل** في معرفة البعد بين اي كوكب
 فرض لما من الكواكب التي ليست بمسومة على الكرة وبين نقطة سمت
 الماس في اي بلد شمس **فصل** في معرفة ما مضى من ساعات يومك من
 الكرة **فصل** في معرفة قوس النهار بينك من الكرة **الباب الاول في معرفة**

سورة واحدة في سورة التي
 تعبر فيها على سائر السور

دوس

دوس الكرة

الكرة المولدة وهي نفس الكرة والحلقة المائلة عليها والكرة
 الحاملة لها واما الدوران فيها فهي فلك وسط البروج وفلك معدل النهار
 واثنى عشر فلكا يفصل بين اثنى عشر مجرا وفلك نصف النهار وفلك الافق
 قطبا فلك الوسط البروج وكواكب منازل القمر وكواكب اثنى عشر من الكواكب
 الاثنية اما فلك وسط البروج في الكرة فهي دائرة مقسومة ثلث مائة وستين
 قسما متساوية يوضع عليها اسماء البروج الاثنى عشر ويوضع على موضع منها عدد
 الدرجة الثانية واما فلك معدل النهار فهو الدائرة المقاطعة لهذه الدائرة
 على اول المحل واول الميزان وهو ايضا مقسوم ثلث مائة وستين قسما متساوية
 يوضع عليها اعداد يدي من واحد وتنتهي الى ثلث مائة وستين واما فلك
 الاثنى عشر مجرا فهو الذي يفصل الاثنى عشر مجرا على واحد مقادير على البروج
 من البروج الاثنى عشر وعلى ظهر ذلك البروج ويتقاطع كلها على نقطتين
 متقابلتين على فلك وسط البروج واما فلك نصف النهار فهو الحلقة الثانية
 على الكرة والكرة تجر الشئ في داخلها وهي ايضا تجر على الكرة وهي مقسومة ثلث مائة
 وستين جزا ومتساوية واما فلك الافق فهو دائرة الكرة التي يقب عليها
 الكرة وهي ايضا مقسومة ثلث مائة وستين جزا متساوية ويوضع عليها اعداد ساعات
 الصيف ومعاريب الشتاء ومعاريب الصيف ومعاريب الشتاء والشمس وال
 المحبوس واما قطبا فلك معدل النهار فهما القطبان اللذان هما المعدلان
 اللذان بهما ثبت الحلقة على الكرة وبهما يجر الحلقة على الكرة في محلة واحدة
 يوضع على احداهما القطب الشمال وعلى الاخر القطب الجنوبي ويعددها على فلك
 معدل النهار من اجزاء ثلث مائة وستين واما قطبا فلك البروج فهما القطبان
 اللذان تقاطع عليها الاثنى عشر دائرة الما صلة البروج ويعددها عن فلك
 وسط البروج من اجزاء ثلث مائة وستين واما منازل القمر فهي الدائرة التي تقاطعها

المختلفة في القطر الموضع عليها السماء اقلية والشمس منزلة على فلك البروج
 ومن خيرة واما الكواكب الثابتة فهي الدوائر الصغار الموضع عليها اسماء الكواكب
 المرفوعة في الكرة فاعلم ان **الباب الثاني في معرفة الكواكب** ما نصب الكرة في موضع
 الكريسي بين يديك وتصور مشارق المشرق والمغرب وتضع
 القطب الشمالي على العرض الموضع عليه المحبوب وتضع الخلة ايضا في العرض
 المرفوض الذي في المعارضة التي في اسفل الكريسي وموضع القطب الشمالي
 عن الاقواس اجزاء حلة نصف النهار بقدر عرض البلد الذي انت فيه فانه
 اذا ضللت ذلك كنت قد نصبت الكرة حق نصيبا وسارت رسوم حلة نصف
 النهار في حلة الاقواس طاهر لك كله وامكان ان تعلم بها تريد **الباب**
الثالث في معرفة الساعات والاشكال السماوية وهو مستعمل كاستدلال
 الكرة ونصبها ابدأ فوق الارض ونصبها ابدأ تحت الارض كان نصف الكرة
 ابدأ فوق حلة الكريسي الذي يقوس مقدار الارض ونصبها ابدأ تحتها واما حلة
 السماء فهي كالحركة الكرة اذا دبرتها من المشرق ذاهبا الى المغرب فانها
 تدور دورة واحدة وجزء من ثلثيها وستين جزءا من دورة بالقرين
 في اربع وعشرين ساعة مستوية وذلك انك اذا جعلت جن من اجزاء
 دائرة البروج على الاقواس الشق في قدارت الكرة الحان نصبت لك
 الجوز على الاقواس العرفي كان ذلك مثل دور السماء في اليوم الذي يكون
 فيه الشمس في ذلك المخرج من طلوع الشمس الى غروبها واذا اردت
 انك تحس تعيب ذلك الجزء من الاقواس العرفي وتطلع اول الجزء من الاقواس
 العرفي وتطلع اول الجزء من الاقواس الشرقية فان ذلك مثل دور السماء
 في الليلة التي يكون فيها الشمس في ذلك الجزء من الشمس والشمس في البروج
 والليله دورتها واحدة وجزء من ثلثيها وستين جزءا من تلك الدورات

الساعات والقطر الموضع على
 العرض المرفوض على

الذي على مدار الكره الذي
 من خلقه خلق نصف النهار

بالقرين

بالقرين وهي الدوائر الذي سارت في فلك البروج في ذلك
 اليوم وهذا ان الدوران على قطبين معدل النهار لاعلى قطبي فلك
 البروج فاعلم ذلك **الباب الرابع في معرفة اختلاف حركات الشمس على كروية الارض**
 وان كانت حركاتها متساوية متساوية من الجهات كلها فانها تختلف على الدوران
 لا تختلف مواضع المدن من الارض وذلك ان الارض لما كانت كروية وكانت
 في وسط السماء صارت كل نقطة منها شامت نقطة من السماء وكل فلك
 من الافلاك التي في السماء قسامته موضع منها والموضع من الارض الذي
 قسامت خط معدل النهار من السماء يسو خط الاستواء في الموضع الذي
 يكون فيه القطبان جميعا في الاقواس وطرا بعدت المساكن عن ذلك الخط
 الى الشمال ارتفاع القطب الشمالي عليها الخط عنها القطب الجنوبي وبعد
 ارتفاع القطب الشمالي يتخطا القطب الجنوبي فاما الناحية الجنوبية عن
 خط الاستواء فان المساكن منها يسير جدا والذين يسكنون حيشان ويخرج
 في جوار البحر وهم شبهة بالبلد ليس لهم صناعة ولا فم ولا علم واما الناحية
 الشمالية فهي المعسرة في الارض التي فيها يدور البروج والمغرب والشمس وسائر
 الامم فكما ارتفاع القطب عن الاقواس صارت دوران الكرة ما يلا محروفا وذلك
 الميلان والاختلاف يختلف في الزيادة والنقصان على قدر اختلاف ميل ذلك
 البلد عن خط الاستواء فاما الكرة البلد فان البلد الذي بعد عن خط الاستواء
 بعد كثير يكون اختلاف دورها عليه اختلاف كثيرا والبلد القريب من خط
 الاستواء يكون عليه هذا الاختلاف يسيرا فان اردت ان ترى ذلك في الكرة
 قسما القطبين جميعا في حلة الاقواس وادرك الكرة فانك ترى دورها دورا
 مستويا لا ميل فيه والاختلاف وعلى مثل ذلك الدوران تدور السماء على خط الاستواء

ثواب القطب الشمالي عن الافق اجزاء وادراكه فان ترى دورها
 مايل ميلادها وكلما زوت للقطب ارتفاعا زاد دوران الكرة ميله حتى
 تصير دورها كدوران الشمس على الارض وذلك يكون اذا صيرت بعد
 القطبين على سمت الرأس فاعلم ذلك **الحال الثاني** **في معرفة استواء الليل والنهار**
 اذا اردت ذلك فضع القطب الشمالي على الافق من جهة الشمال فان
 القطب الجنوبي لا يبعد عن الأفق من جهة الجنوب فضع اي جزء
 شئت من اجزاء دائرة البروج على الافق وانظر اي جزء من اجزاء
 فلك معدل النهار يصير مع ذلك الجزء من اجزاء دائرة البروج على
 الافق فتعلم عليه بالمداد وبما شئت ثرا دارة الكرة الى ان يصير ذلك الجزء
 من اجزاء دائرة البروج على الافق من جهة المغرب فذلك سجد ايضا
 الجزء الذي علت عليه من اجزاء فلك معدل النهار قد وافق معدل المغرب
 عد من ذلك الجزء واجعلها الى المشرق من اجزاء فلك معدل النهار فان ذلك
 سجد با مائة وثمانين التي هي نصف الثمانية والستين وهي الاجزاء التي طلعت
 في ذلك اليوم فاذا عرفت ذلك الجزء وادركت الكرة حتى يدور اجزاء نصف
 الكرة التي تحت الارض ويصير الى الشرق فعددت الاجزاء التي
 دارت من الكرة من المشرق الى المغرب في تلك الليلة ووجدت ايضا مائة
 وثمانين جزءا وفي الاجزاء من المشرق الى المغرب في تلك الليلة والليل والنهار
 مستو ابدا وكذلك ان فعلت هذا في جزء اخر من اجزاء فلك البروج
 اي جزء كان وجدت ذلك كالذي وسبقنا فيظهر لك بهذا العمل ان سير الفلك
 على خط الاستواء في الليل والنهار بمراسم ولا يختلف فيه ولا تضييق **الباب السادس**
في معرفة استواء الليل والنهار في الدور الثاني اذا اردت معرفة ذلك فادفع

القطب

القطب الشمالي عن الافق كرسيت من الاجزاء وادراكه حتى يصير اجزاء وستة من
 اجزاء فلك البروج على الافق وتعلم من اجزاء دائرة معدل النهار على الجزء الذي
 وافق الافق مع ذلك الجزء وادراكه حتى يصير ذلك الجزء من اجزاء دائرة البروج
 على الافق المشرق وانظر الجزء الذي كنت علت عليه من اجزاء فلك معدل
 النهار من اجزاء من الافق المشرق فاعلم ان كان جزءا من اجزاء البروج
 الشمالية غابت تحت الارض وان كان جزءا من اجزاء البروج الجنوبية طلعت
 فوق الارض فحسب قطره لانه جزء من فلك معدل النهار الذي يعلم من الشمس
 قد غابت قبل ان يغيب الشمس وان زمان النهار في ذلك اليوم اكثر من نهار الاستواء
 الذي نلاحظه وان كانا شمس في البروج الشمالية وان كانت في البروج الجنوبية
 كانت الشمس من ذلك الجزء والشمس تغرب عن البروج معدل النهار الذي
 وافق معدل المشرق فيظهر من ذلك ان النهار في ذلك اليوم اقص من نهار الاستواء
 كذلك يظهر في الليل وذلك انك تعلم ان في المشرق والنهار واحد وان رقت القطب
 اكثر من ذلك الارتفاع او سطحت عن فلك الارتفاع هلكا يكون على الافق
 بقدر خرج لك اخذ في الليل والنهار مائة وثمانين التي تختلف في الكرة واطلعه ذلك
 كل كل القطب انما ارتفاعا كان **الباب السابع** **في معرفة استواء الليل والنهار في جميع المرات**
 اذا اردت معرفة ذلك فادفع القطب الشمالي الى اي ارتفاع شئت وصير في الليل
 على الافق المشرق وعلم على الجزء الذي وافق من اجزاء فلك معدل النهار
 ثرا دارة الكرة حتى يصير اول الليل على افق المغرب فالك توى الجزء الذي علت عليه
 من اجزاء فلك معدل النهار قد وافق من الافق المشرق وقد دارت الكرة من اجزاء
 الاستواء مائة وثمانين جزءا وكذلك اذا دارت الكرة حتى يصير في المشرق والجزء

شمالية وان كان اقرب الى الجنوب كان في جنوبها وهذا الميل ايضا ثابت غير
متغير في الموضع كلها باذن الله تعالى **انما ياتي ذلك من ان الارض كروية**
الكل في كروية الارض كروية على الكوكب من جهة الارض الى الارض
اذا اردت ذلك فافهم القطب الشمالي من الارض بقدر انجزه على ذلك
الذي تريد معرفة ذلك في آخره من اجزاء خطه نصف النهار والواحد الذي
لولا ان كان في موضع من الارض انما الله تعالى جعله علامة لذلك العلامة
هي سمت الارض لذلك ان كان الكوكب في موضع من الارض في موضع من
من سمت الارض على خط نصف النهار وعندها يكون بين الملائكة التي كانت
على من الارض خط نصف النهار فخرج من الارض عدد وهو ميله من سمت
الارض لك المبدأ في جهة التي الميل فيها وان كان ما ياتي الى جهة القطب الشمالي
فالميل في شمالها وان كان ما ياتي الى جهة القطب الجنوبي كان في جنوبها وهذا
الميل على قدر اختلاف المسكن ولذلك ان سميت ان ترفع القطب على قدر
من المبدأ في موضع من الارض وذلك في **الارباع المربع والشمس في موضع من الارض**
كل واحد من الارض كروية على الكوكب في كروية الارض الى الارض اذا اردت ذلك
فاسمى من ميل الكوكب الذي تريد معرفة خطه نصف النهار عن سمت الارض
فانما ياتي في جهة الشمال والشمس من سمت من قدامه في قعره في ارتفاع ذلك
الكوكب وان اردت وجهه ان يكون في القطب الشمالي في عرض ميله ولا يكون
حتى يسمي الكوكب على خط نصف النهار وعندها بين الافاق والجزء الذي يقع
عليه الكوكب من الارض خط نصف النهار فخرج من الارض اعظم ارتفاع
ذلك الكوكب وهذا الكوكب ايضا في موضع من الارض فاما انما ياتي في
الشمس في موضع من الارض **كل واحد من الارض كروية على الكوكب في كروية الارض الى الارض**

في اربعة اشياء اذا اردت ذلك فافهم القطب
الشمالي من الارض بقدر انجزه على الميل ثم ادركه حتى يسمي الكوكب
الذي تريد معرفة سمته شرقا على الافاق فتعلم على الجوز والذي
وقع عليه من الافاق ثم ادركه حتى يسمي اول الميل واول الميزان
على الافاق فتعلم على الجوز والذي وقع عليه من اجزاء الافاق ثم عد على الجوز
من الاجزاء الخارج لك في موضع شرق ذلك الكوكب في الجهة التي ملك
الارض فيها على سطح الارض الميزان فاما ان كانت في الشمال كانت
شمالية وشمالية وان كانت في الجنوب كانت شرقية وجنوبية وهذا يختلف على
قدر اختلاف الارض **انما ياتي ذلك من ان الارض كروية**
من الكوكب في كروية الارض الى الارض اذا اردت ذلك فادركه حتى يسمي بعد
الكوكب الذي تريد معرفة السبع منها على خط نصف النهار فتعلم على الجوز
الذي يقع عليه من الارض خط نصف النهار ثم ادركه حتى يسمي
كوكب اخر على خط نصف النهار وتعلم على الجوز والذي وقع عليه من
الارض خط نصف النهار وعندها بين الملائكة من الميزان فاسمى لك في موضع
بين الكوكبين في الجهة التي هو فيها وهذا بعد ثابت ابد غير متغير في شيء
مثل المسكن وكذلك يكون ان تعرفه في ايام ارتفاع شمس من ارتفاع
القطب الشمالي الى الجوز **كل واحد من الارض كروية على الكوكب في كروية الارض الى الارض**
في اربعة اشياء اذا اردت ذلك فافهم
القطب الشمالي من الارض بقدر انجزه على الميل الذي تريد معرفة ذلك
فيه وادركه حتى يسمي الكوكب الذي تريد معرفة السبع منها على الجوز
فتعلم على الجوز والذي وقع عليه من اجزاء تلك الافاق ثم ادركه حتى يسمي

الكوكب الذي ايضا على الافق وقطعه على الجوز الذي وقع عليه من الجوز افق
 وبعدها بين الكوكبين من الجوز افق خارج من العدد وهو البعد عن شرق ذلك
 الكوكبين وهذا بعد حساب اختلاف المسكن **باب في معرفة جيب عرض الكوكب**
التي تطلع من افق معاد التي تقرب معاد التي توشق وسط السماء
على واحد من الاقاليم
 اعلم ان الكوكب الذي تطلع من وسط السماء معاد التي تقرب معاد الكوكب الذي
 يتوسط السماء معاد التي تقرب معاد الكوكب الذي تقرب معاد التي تقرب معاد
 تطلع من افق خط الاستواء فقط فان خط الاستواء الكوكب الذي تطلع
 معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد ويكون ذواتها على معاد اذا اردت ان
 تعرف ذلك بالذات فضع القطب الشمالي في الافق وارادك ذلك فذلك
 الكوكب الذي تقرب على الافق ثم الشرق معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد
 معاد التي تقرب على الافق الذي تقرب معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد
 من الجوز وارادك ذلك حتى يصير الكوكبين على خط الافق فادرك ذلك حتى
 يصير احد الكوكبين على خط نصف النهار فذلك تطلع الكوكب الذي
 اراد ان يكون قد جاوزها او فاقه فذلك تطلع الكوكب الذي اراد ان يكون
 حتى يصير احد الكوكبين على افق الغرب وارادك ذلك تعرف الكوكب الذي تطلع
 معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد
 المبدأ الذي تقرب معاد التي تقرب معاد ذلك فذلك تطلع الكوكب الذي تطلع
 الافق الذي تقرب معاد التي تقرب معاد معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد
 افق الشرق معاد التي تقرب معاد معاد التي تقرب معاد معاد التي تقرب معاد
 النهار معاد التي تقرب معاد ذلك ايضا فذلك تطلع الكوكب الذي تطلع

باب في معرفة جيب عرض الكوكب الذي تطلع من افق معاد التي تقرب معاد التي توشق وسط السماء
على واحد من الاقاليم
 اعلم ان الكوكب الذي تطلع من وسط السماء معاد التي تقرب معاد الكوكب الذي
 يتوسط السماء معاد التي تقرب معاد الكوكب الذي تقرب معاد التي تقرب معاد
 تطلع من افق خط الاستواء فقط فان خط الاستواء الكوكب الذي تطلع
 معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد ويكون ذواتها على معاد اذا اردت ان
 تعرف ذلك بالذات فضع القطب الشمالي في الافق وارادك ذلك فذلك
 الكوكب الذي تقرب على الافق ثم الشرق معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد
 معاد التي تقرب على الافق الذي تقرب معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد
 من الجوز وارادك ذلك حتى يصير الكوكبين على خط الافق فادرك ذلك حتى
 يصير احد الكوكبين على خط نصف النهار فذلك تطلع الكوكب الذي
 اراد ان يكون قد جاوزها او فاقه فذلك تطلع الكوكب الذي اراد ان يكون
 حتى يصير احد الكوكبين على افق الغرب وارادك ذلك تعرف الكوكب الذي تطلع
 معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد
 المبدأ الذي تقرب معاد التي تقرب معاد ذلك فذلك تطلع الكوكب الذي تطلع
 الافق الذي تقرب معاد التي تقرب معاد معاد التي تقرب معاد التي تقرب معاد
 افق الشرق معاد التي تقرب معاد معاد التي تقرب معاد معاد التي تقرب معاد
 النهار معاد التي تقرب معاد ذلك ايضا فذلك تطلع الكوكب الذي تطلع

وهذا السليم واحدة ابدأ في الإجابة وقد كان يكسب ان يعرف اذ اريدت
 القطب الشمالي على الاق وقد منعه **باب الجدي والثور في معرفة**
مشرق الجدي من اجزاء البروج في
اي بلد اذا اردت ذلك فابع القطب الشمالي على الاق
 بقدر اجزاء البروج الذي تريد معرفة سعة مشرق ذلك الجدي فيه
 فوادركت حتى يصير ذلك الجدي على دائرة الاق الشرقي فخطه
 وهذا بين العلامة وجن طلوع الحمل فاجتمع لك من الاجزاء في سعة
 مشرق ذلك الجدي في الجهة التي في ذلك الجدي وبها من معدل النهار فان
 كان ذلك الجدي من البروج الشمالية كانت اجزاء سعة مشرقه في تلك
 من البروج الجنوبية كانت اجزاء سعة مشرقه جنوبه وسعة المشرق تختلف
 باختلاف المدن ولذلك احسب ان شرح القطب الشمالي عن الاق
 بقدر عرض البلد الذي تريد معرفة ذلك فيه **باب الثاني والثور**
في استخراج سعة البروج في القطب اذا اردت ذلك فضع
 القطب الشمالي على الاق وادركت حتى يصير على القطب على موضع من جهة المشرق
 وادركت من اجزاء القطب معدل النهار الذي في سعة اقصا المشرق
 فخطه على ذلك حتى يصير على الاق على المشرق وتعلم على
 الجدي الذي في سعة الاق من اجزاء دائرة معدل النهار وهذا في تلك
 من الاجزاء فاجزى من اجزاء مطالع الحمل في هذه المستقيمة وكذلك فاقطع
 بالنظر والجول واتي البروج فيبين لك مطالعها في هذه المستقيمة واما
 ان مطالع هذه المستقيمة من اجزاء البروج على خط نصف النهار في
 اي بلد فما ان اردت ان تعرف خط نصف النهار في بلد من بلد فابع القطب

الشمس في بلد معرض البلد الذي تريد اورد الكثرة حتى يصير على البروج
 الذي تريد من مطالع القطب ووجد خط نصف النهار من اجزاء ذلك
 معدل النهار ثم اورد الكثرة التي على المغرب حتى يصير على خط نصف
 النهار ويصير على البروج الذي فيه على خط نصف النهار وتعلم على الجدي
 الذي في سعة خط نصف النهار مع اول البروج الذي في ذلك البروج
 وهذا بين العلامة من الاجزاء فان كان من العدد الذي خرج لك فخطه على
 مطالع المستقيمة ان سمحت العلامة من اجزاء سعة ما سمعتين لانه لا يخرج
 البقية **باب الثالث في استخراج سعة البروج في**
اي بلد اذا اردت ذلك فابع القطب الشمالي على الاق بقدر عرض
 عرض البلد الذي تريد معرفة ذلك فيه فوادركت حتى يصير على الجدي
 من البروج الذي يريد ان يستخرج مطالعها على الاق الشرقي من اجزاء
 ذلك معدل النهار ثم اورد الكثرة التي على المغرب حتى تطالع ذلك البروج على الجدي
 اول البروج الذي عليه على الاق الشرقي فخطه على ذلك الذي في سعة
 الاق من اجزاء القطب معدل النهار وهذا بين العلامة من اجزاء البروج
 لك فخطه على مطالع ذلك البروج كله في ذلك الاق ثم فافهم ذلك **باب الرابع**
والثور في معرفة قطر البلد في الاق من اي بلد في معرفة ذلك
في من الله اكبر المسمى على الكثرة
 اذا اردت ذلك فابع القطب الشمالي على الاق
 بقدر عرض البلد الذي تريد معرفة ذلك فيه ثم اورد الكثرة وسمه
 فان كان من الكواكب جمع تحت خط نصف النهار من القطب الشمالي والاق
 فانها لا تقيس البقية من ذلك البلد وتدور دورة تمامه فوق الارض و
 كان جمع تحت خط نصف النهار من القطب الشمالي وخط معدل النهار فانها

تطلع وتغرب وتغير وتغير فما كان اقرب الى القطب الشمالي كان غداة فوق الارض
اكثر وكان منها اقرب الى القطب الجنوبي كان غداة تحت الارض اكثر
كتاب الساعات والاشهر **في معرفة الكواكب التي في اليد**
في معرفة احوالها **في معرفة احوالها** **في معرفة احوالها**
اذا اردت ذلك فضع العقب الخوي على ارض الجوزي واعد سنة في ارض
حلقه نصف النهار يقابل عرض البلد الذي تريد معرفة ذلك في قطر
حيث اتوا للعدد وباراوس ثم ادر الكرة دونه واحدة فان كان عرض من
الكرة ك على خط نصف النهار من قطب الجنوب وبين العلامة التي على
حلقه فانه انقلب في ذلك البلد اصلا وكان صر من الكرة كسرين
العلامة وذات مرة معدلها فانه اذا ذهب الى القطب الاخر فانه يغير في ذلك
البلد وهذا ايضا يختلف على هذه اختلاف البلدان لان البلد الذي
عرضها قليل يكون الكواكب التي لا ترى فيها قليل جدا والبلد الذي
عرضها كثيرة يكون الكواكب التي لا ترى فيها كثيرة فاحمد ذلك **كتاب**
الاسماء والاشهر **في معرفة الكواكب التي في اليد** **في معرفة احوالها**
في معرفة احوالها **في معرفة احوالها**
فوق الاخر **في معرفة الكواكب التي في اليد** **في معرفة احوالها**
هذا مسمى في كواكب القريه من العقب الشمالي اذا كانت الشمس في
البروج الجوزيه فاذا اردت ان ترى ذلك في الكرة فانزع العقب
الشمالي عن الافق بقدر اعراض البلد الذي تريد ان ترى ذلك
فيه ثم ادر الكرة حتى يخرج من الشمس من البروج الجنوبي على الفرق ولقطر
اي كواكب يفرجه من الكواكب التي فوق الارض فان ذلك الكواكب
في تلك الليله يكون ظاهر في المغرب بعد غروب الشمس ثم ادر الكرة حتى
يخرج الشمس وتبين ذلك الكواكب ويخرج الشمس على الافق

فانك ترى ذلك الكوكب قد طلع من الافق قبل طلوع الشمس يكون
قارعا بعد غيب الشمس وطلع قبل الشمس ولتحيي الليلة
الواحدة تبتين بالناس بعد غروب الشمس وبالعدة قبل الشمس
بأن انطلق على ان يدور الشمس في الخارج الدار على ما يرى
شأن كذا في قوله على ان يدور الشمس في الخارج الدار على ما يرى
القطب الشمالي على افق بغداد اخر عرض البلد الذي تريد معرفة
ذلك فيه وتعرف الجزا الذي فيه الشمس في الليل ان تريد معرفة ذلك
فيها ايضا اذا كانت حكمة حكمة جزا الذي فيه الشمس من اجزاء دائرة
البروج على الافق العربي وانما هي كوكب يكون على افق الشرق من
الكواكب الموصلة على دائرة او قريب منه من افق وذلك الكوكب في تلك
عاش الليلة لا تقرب في ذلك البلد ليكون طالع فوق افق الدار لله
التي تسمى بالشمس في الخارج الدار على ما يرى كواكب شمسية
الكواكب الموصلة على دائرة اي بلد مشمس في اي بلد
اذا اردت ذلك فافق القطب الشمالي على افق بغداد اجزاء عرض البلد
الذي تريد معرفة ذلك فيه واخبر الجزا الذي فيه الشمس في تلك
الليلة وادركت حتى يصير ذلك الجزا على الافق العربي وتعلم
على الجوز والذي في معه الافق الشرق من اجزاء دائرة مقدر
التي تسمى بالشمس في الخارج الدار على ما يرى كواكب شمسية
على الافق الشرق وتعلم على الجزا الذي في معه الافق من اجزاء
دائرة مقدر النهار بعد غروب الشمس من اجزاء دائرة واقسمها على
ساعة عشر فخرجت لك من الساعة في اول الساعات من الليل الذي فيه

والله اعلم بالصواب

يطلع ذلك الكوكب وهذه الساعات مستوية فاذا اردت ذلك
 بالساعات انماية فاقسم اجزاء الاربعة خربت لك من جدول ما بين العالمين
 على اجزاء ساعات تلك الليلة فاجزج لك من الساعة في الساعات
 التي يطلع فيها ذلك الكوكب في تلك الليلة في ذلك البلد بالساعات
 الزمانية **البلد المخرج من جهة الساعة طلوع القمر في كوكب شمس**
الكوكب المخرج في ليلة شمس واي سلك شمس
 فاذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي من الاذن بقدر اجزاء من
 البلد وقرب من الشمس في تلك الليلة وادرك الكوكب حتى ينفذ
 الجزع على وقت المغرب فلا هالة ان الكوكب الذي تدين معرفته
 غروب يكون ظاهر على كوكب فقط على الجزع الذي وقع على الاذن
 الشرقي من اجزاء فلك معدل النهار لما وصفت من وانشر على
 الاذن الغربي فادرك الكوكب حتى ينفذ الكوكب على الاذن الغربي فقل
 على الجزع الذي وافي معه الاذن الشرقي من اجزاء اذن معدل
 النهار ثم عد ما بين الاذنين من الاجزاء واتسها على خست عشرين
 خرج لك من الساعة فعد عدد الساعات التي تعرب فيها ذلك الكوكب
 في تلك الليلة في ذلك البلد وهي ساعات كوكب ذلك الكوكب في
 الارض في تلك الليلة بالساعات المستوية فان اردت ذلك بالاسماء
 الزمانية فاقسم اجزاء لك من اجزاء فلك معدل النهار على زمان ساعا
 تلك الليلة فاجزج في ساعات زمانية لوقت غروب ذلك الكوكب
 غروب لك البلد وقدر ساعات مقامه عليه **الاسماء ويعود**
في معرفة الساعة طلوع القمر واي كوكب شمس

البلد

المخرج في اي وقت شمس
 انما على الاذن بقدر اجزاء عرض بلد الذي تريد معرفة ذلك
 فيه ثم عرف من القمر واي الكوكب الذي تريد معرفة ساعات
 طلوعه من اجزاء دائرة البروج وعرضه وجنوبه وعنده وادرك
 الكوكب حتى ينفذ ذلك الجزء من اجزاء دائرة البروج حتى يخط
 نصف النهار ثم عد من اجزاء اسفله نصف النهار من موضع ذلك
 الجزء بقدر عرض القمر والكوكب المخرج في جهة جرمه وتعلم على كوكب
 في الموضع الذي يفارق منها ذلك الجزء فلك الساعة في موضع القمر
 او الكوكب المخرج في تلك الليلة فادرك الكوكب حتى ينفذ الجزع الذي ينفذ
 الشمس على الاذن الغربي وتعلم على الجزع الذي وافي معه الاذن الشرقي
 من اجزاء فلك معدل النهار فادرك الكوكب حتى تطلع الساعة التي طلعت
 عليه فوضع القمر والكوكب وتعلم على الموضع الذي وافي معه الاذن
 الشرقي من اجزاء دائرة فلك معدل النهار وعد ما بين الاذنين
 من اجزاء فاجزج لك فاقسم على خست عشرين ان كنت تريد معرفة ساعة
 طلوعه بالساعات المستوية او على اجزاء ساعات تلك الليلة ان كنت
 تريد معرفة ساعات طلوعه بالاسماء الزمانية فاجزج من الساعة فعد
 الساعات التي تطلع فيه القمر والكوكب المخرج في تلك الليلة في ذلك
 البلد **البلد المخرج في اي وقت شمس**
كوكب في اي وقت شمس
 اذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي عن الاذن بقدر عرض بلد
 الذي تريد معرفة ذلك فيه فلا هالة ان القمر والكوكب المخرج يكون

ظاهر فرق فخره من تلك البروج وهو من وجهه عرضة بالتقويم
 او من واد الكوكب حتى يصير جزءه على خط نصف النهار وعلى ان اجزاء
 خط نصف النهار بقدر عرض الكوكب في جهة عرضة وتعلم على الكوكب في
 المواضع الذي انتهى اليه العدد علامة تلك العلامة هي وجهه الشمس
 او الكوكب الخيرة التي تريد من الكوكب ثم تدرك حتى يصير جزء الشمس على
 الافق العربي وتعلم على الجزء الذي وافيها الشرق من اجزاء تلك معدل
 النهار وادراكه حتى يصير تلك العلامة التي علمت على افق المغرب و
 تعلم على الجزء الذي وافيها عدد افقها الشرق من اجزاء ذلك معدل النهار
 وادراكه حتى يصير تلك العلامة التي علمت على افق المغرب وتعلم على الجزء
 الذي وافيها عدد افقها الشرق من ذلك معدل النهار وعدد ما بين العاشرين
 من الاجزاء واسمها على جهة عرض فاحسب في ساعات مستقيمة الفرق
 الفاروق ذلك الكوكب المخرج ومكة من افق الارض وان اردت ذلك بالثبات
 الزمانية فاحسب الاجزاء التي خرجت لك على اجزاء ساعات الديلة فالخرج
 لك من الساعة فهو ساعات زمانية مقام ذلك الكوكب فوق الافق ووقف
 غروب **الافق في الارض في معرفة ارتفاع سقف النيران في**
اي بلد يشاء ابي يوسف
 اذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي عن الافق بقدر اجزاء عرض البلد
 الذي تريد معرفة ذلك فيه وتعلم عن الجزء الذي يكون فيه الشمس في ذلك
 اليوم من اجزاء ذلك البروج وادراكه حتى يصير الجزء الذي علمت عليه
 تحت خط نصف النهار وانظر الى اي ناحية هو قريب من الافق
 الشمالي والمحوي في هذا بينة وبين الافق من الاجزاء وذلك الجزء

ارتفاع

ارتفاع خط النهار ذلك اليوم الذي يكون فيه في ذلك الجزء الشمس في ذلك
 البلد وهذا الباب ايضا يختلف في الكثرة والقلّة في الارتفاع باختلاف المكان
 وكذلك يجب ان تراعى الظل فيه وهذا جزء من علم البلد الذي ليس بمعرفة
 ذلك فيه **الباب في معرفة ارتفاع خط نصف النهار في**
ساعات الكوكب الموصولة في الكوكب في ابي سليله
 اذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي عن الافق بقدر اجزاء
 عرض البلد الذي تريد معرفة ذلك فيه ثم ادراكه حتى يصير على خط افق
 تربية معرفة اعطوا لارتفاع من تحت خط نصف النهار وانظر الى اي جهة
 هو ميل فعد في تلك الجهة من اجزاء خط نصف النهار الذي ياتل الجزء
 الذي وقع على الكوكب في ذلك البلد وهذا الخليل في الارتفاع
 تختلف ايضا في البلدان ولذلك يجب ان تراعى القطب في هذا الجزء
 عرض البلد الذي تريد معرفة ذلك فيه **الباب في معرفة ارتفاع**
الارتفاع في الارتفاع في الارتفاع في الارتفاع في الارتفاع في
العرض في
 اذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي عن الافق بقدر اجزاء عرض البلد
 الذي تريد من البلدان معرفة ذلك فيها حتى يصير جزء الشمس في ذلك
 في ذلك البروج تحت خط نصف النهار واعرض اعطوا ارتفاع الشمس
 في ذلك اليوم فادفع القطب الشمالي او خط بقدر اجزاء عرض البلد الذي
 الخليل وادراكه حتى يصير ذلك الجزء تحت خط نصف النهار وتعلم
 ايضا اعطوا ارتفاعا وحديث من الاضداد بين العددين في ذلك
 من اعطوا ارتفاع الشمس في ذلك البلد **الباب في الارتفاع في الارتفاع في**

ومن الانس فما خرج فهو
 ارتفاع الكوكب في

في معرفة موضع الذي يكون فيه الشمس في اول شهر ربيع الاول

اذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي عن الافق سبعين جزءا
فانه يكون عند ذلك القطب في سمت الراس وفلك معدل النهار يطبق
على الافق مماثلا كالافق وتعد الساعات دورا في الراس ويكون السنة
الارباع الشامية التي من اول الحمل الى اول الميزان فرق الارض يكون
السنة الارباع الجنوبية التي من اول الميزان الى اول الحمل تحت الافق
ابدا فيكون الشمس اذا كان في السنة الارباع الشمالية طالعة ابدا واذا
كانت في الارباع الجنوبية كانت غاربة ابدا واذا يكون ستة اشهر
وسنة اشهر ليلا ويكون السنة كلها يوما واحدا نصفها نهار ونصفها

ليلا كله ذلك في عرض سبعين الباطل من الاربعين في معرفة موضع الشمس

التي يكون عليها في كل سنة في كل شهر في كل يوم
التي هي ظاهرة فيكون ابدا غائبة والكلوب
المختفية يكون ابدا حاضرة

اذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي عن الافق سبعين جزءا وان كان
فانك ترى الكلوب في فرق الافق كلها تدور دورا ناكسا وفاقا
الارض ولا يغيب عند المنة وترى الكلوب التي تحت الافق تدور
ايضا دورا تحت الارض ولا تطلع السنة وذلك ايضا في عرض سبعين

جزءا الباطل من الاربعين في معرفة موضع الذي يكون

في النهار في اربعين ساعة مستمرة اذا اردت ذلك فادفع القطب
الشمالي عن الافق بعدد سنة وستين جزءا مستوية فاذا اسارت الشمس
في طول جزو من الجودي لم تطلع قبل ان يفسد دخول الشمس والحدود

جزء من اول

اربعا وعشرين ساعة مستمرة لا يكون لها نهار اصلا ويظل النهار يغيب في
سائر السنة من ساعة اليهم وعشرين ساعة مراد الكثرة وتعقد اول النهار
فانك تجد لا يطيب البتة فاذا اسارت الشمس في صعد زمان الليل والنهار
سقط نهارا فبقيس النهار اربعا وعشرين ساعة فاذا نوازت الشمس اول جزو من
السطح من البعد الثاني بعد جزو واحد على هذا المحل جزو جزو جزو
فبقيس الى ان استوى الليل والنهار ثم يخذل الليل في الزيادة الى الليل
فيبقيس الليل اربعا وعشرين ساعة ولا نهار وهذا في عرض سبعين

جزءا فاعلم ذلك الباطل من الاربعين في معرفة موضع الشمس

التي يكون عليها في كل سنة في كل شهر في كل يوم
اذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي عن الافق سبعين
ثمانيه وسبعين جزءا وان كان ترى الشمس في كل محل في دور
الكلوب وترى كل قدر غاب والشمس فيبقيس وترى المحل في كل يوم وذلك
ان القوب لا يغيب في هذه العرض والمحل يغيب في كل ذلك بعدد

الاربعا والاربعين في معرفة موضع الشمس

التي يكون عليها في كل سنة في كل شهر في كل يوم
اذا اردت ذلك فادفع القطب الشمالي عن الافق
رغم شئت بعد ان يكون اقل من اربعة وعشرين جزءا وعند ذلك
على خط مشرق النهار تسعين جزءا وعلى المحل الذي انتهى اليه عقلة
فلك العلامة هي سمت الراس في ذلك البلد مراد الكثرة فانك ترى
جزو من اجزاء دائرة البروج يجوز اذا كان العرض اقل من اربعة وعشرين
اسارت الشمس على سمت الراس في السنة مرتين وان كان اربعة وعشرين
جاءه مرة واحدة وان كان اكثر من اربعة ايام تلك القطر ويكون الشمس اذا
صارت في فرق الجزو يسير على سمت الراس لاهل ذلك البلد وقت

البلدان في التي هي موصوفة من زوايا سداسية مربعة وعشرين فاعلم ذلك **البلد**
الحقون في جزيرة البلدان التي يكون فيها القطب شمالا في
وقت من السنة واي وقت هو في اي يوم يكون ذلك
اعلم ان الشمس اذا سارت على سمت الاس في بلد من البلدان فان ذلك
البلد في وقت مساواة الشمس لاس غير لا يكون فيها القطب المربع
ومن الشمس على الاس ولا يكون الا على خط نصف النهار فاذا اردت ان تعرف
البلد الذي لا يكون لشمس في ظل اسلا فابعد القطب الشمالي عن القطب
على اي قدر شئت بعد ان يكون اقل من اربعة وعشرين جزءا واحدا
من الاقطار على خط نصف النهار تسعين جزءا واحد حيث انتهى العدد
علامته ثم ادر الكوة حتى تقع تحت العلامة جزو من اجزاء دائرة البروج
فاليوم الذي يكون فيه الشمس في ذلك الجزء ولا يكون نصف نهاره لشمس
من الاشياء التي لا يطلع عليها **والشمس في جزيرة البلدان التي يكون**
القطب فيها في جهة واحدة والتي يكون الاقطار فيها في الجهتين في
الشمس والشمس في اي وقت يكون في الاقطار في الجزيرة واي وقت يكون
اعلم ان كل بلد يكون عرضا اقل من اربعة وعشرين جزءا فان الاقطار يكون فيها
من الجهتين جميعا نحو في الشمال عليها اكثر من اربعة وعشرين جزءا ويكون
اطلاها جنوبية كلها وذلك ان الشمس اذا كانت في كوة في ظل القطب
ولما كانت في الشمال عن سمت الاس كان القطب جنوبيا وان كانت في الجنوب
عن سمت الاس كان القطب شماليا فاذا اردت معرفة ذلك الكوة فابعد القطب
الشمال عن الاقطار في مئة شت بعد ان يكون اقل من اربعة وعشرين جزءا
واستخرج نقطة سمت الاس ولا الكوة فانك ترى بعض اجزاء البروج

والجزيرة البلدان التي يكون
القطب شمالا في

بجزء في الجنوب عن نقطة سمت الاس وبعضها في الشمال والجزء الذي يكون فيها
الشمس في الجنوب عن سمت الاس يكون القطب فيها شماليا والجزء الذي يكون
فيها الشمس في الشمال يكون القطب فيها جنوبيا فاذا نال الله **باب الثاني في**
الوقت الذي هو من البلدان التي يكون فيها القطب على سمت الاس في وقت
واحدة في الشمال في شهر واحد على سمت الاس في وقت واحد في
البلد الذي هو من اربعة وعشرين جزءا يصير الشمس في سمت الاس
مرة واحدة وهو في دخولها اول السرطان ان كان العرض شماليا وان
كان العرض جنوبيا كان ذلك في دخولها اول الجدي واذا كان العرض في آخر
من اربعة وعشرين جزءا لم يكن شمس من ذلك فاعلم ان بلدان البروج
عرضها اقل من اربعة وعشرين جزءا فان ذلك يكون فيها مرتين مرة في
جزو ما وقع في ظليها من اجزاء دائرة البروج فاذا اردت ان تعرف ذلك
في الكوة فابعد القطب الشمالي بقدر من البلد الذي تريد معرفة ذلك
في بعد ان يكون اقل من اربعة وعشرين جزءا واستخرج نقطة سمت الاس على
ساعة الكوة وادرك الكوة دونه واحدة فانك تجد بعض من اجزاء دائرة
البروج المجاوزة تحت النقطة من سمت الاس جزء واحد ونظير ذلك
جانب على سمت الاس اول السرطان على الكوة او اول الجدي فانها
بعض ذلك الجزء واحد مرة واحدة **باب الثالث في معرفة**
في ابعاد ارتفاع الشمس في الكوة في اي وقت شمسا واي وقت
شمسا اذا اردت ذلك فابعد اربع دوائر من مفرساوية اربع حلقه
نصف النهار واقسمها تسعين جزءا واحدا وكتب عليها الاعداد عليها
تراها تقوى في حلقه نصف النهار وعلى الكوة شاقرا على القطبين

تكون

هذا في إحدى قواي الكبري واصب كثرة على الارض مضيا مستويا يكون الشمس
 ظاهرة عليها مقدار الشا قول وادراكه حتى يخرج من الشمس فوق الارض
 والرق على الشمس من ذلك البروج مقياسا باني قد شئت ومن ابي
 جسد شئت الزا فاقا ما شئت او غير وارفع القوس الشا في كل لافق
 بقدر عرض البلد الذي تريد واست فيه وادراكه والكروية حتى يظل
 المقياس نفسه ولا يقيم القوس منه على الكروية المقياس الشا الكثرة والكروية
 على هيئة ما وقع المقياس وعط على جن والشس وضع ومع الحقة الموكنة
 انما على الكثرة وضعا يقيم احد طرفيه وهو الذي انما منه العدو على
 الاق من جنها الشمس ويخرج الى القوس من الزا وانظر الى جن
 وقع من اجزاء البروج على جنها الشمس وكذا العدد الذي وقع عليه وذلك
 العدد هو اجزاء الارض في ذلك الوقت فاقصد ذلك **باب الرابع**
في معرفة اوقات الايام في الكروية
 اذا اردت ذلك فاستخرج الاطالع
 على ما علمت في الباب الذي قبل هذا فاعلم ما وقع على الافق الشرقي
 من اجزاء دائرة البروج في العالم وما وقع تحت خط نصف النهار
 من اجزاء دائرة البروج في عرض خط السماء وما تحت افق المغرب
 فهو القارب وما وقع مقابل تحت خط نصف النهار تحت الارض
 فهو ما ارض فاعلم ذلك **باب الخامس في معرفة**
اوقات الايام في استخراج درجات البوت الماوية
 اذا اردت ذلك فاستخرج العالم ثم فاجزاء الساعات
 الزمانية في ذلك الموضع وادرك العالم الى اسفل ارض بقدر اجزاء شمس

اني

زمانين من اجزاء ذلك معدل اليك وانظر الى جن الذي وقع تحت
 خط نصف النهار من اجزاء دائرة البروج فعدا ما وقع من اجزاء
 الذي وقع على الافق الشرقي بقدر ساعات آخر من وانظر
 الى الذي وقع تحت خط نصف النهار فعدا ما وقع من اجزاء
 الطالع الى افق المغرب وخط جن والقارب الى اسفل بقدر اجزاء
 زمانين وانظر الى جن الذي وقع تحت خط نصف النهار بقدر
 الجاهي عشر خط جن الذي فاق افق المغرب ايضا بقدر
 ساعات اخرى الى وانظر ما وقع تحت خط نصف النهار
 فعدا ما وقع عشر يخرج لك باق البوت لان الطالع طيل لاس
 والاش طيل لاسع والواحد طيل لاسع والاسر طيل لاسع
 والاسر طيل لاسع **باب السادس في معرفة**
خط نصف النهار في اي بلد شمس واي وقت شمس اذا اردت ذلك
 فخذ الارض على ما علمت في معرفة العالم واذا علمت
 ذلك ضد نصف الكثرة وضع الطلقت وصار بين يديها من
 البروج سائسا لخط سما في السماء واذا رسمت خطها في الارض
 فاعلم استقامة خطها من خطها كان ذلك الخط
 نصف النهار في الارض بالموضع الذي رسمت لك **باب**
السابع في معرفة حركات القبلة في اي
بلد شمس واي وقت شمس اذا اردت ذلك
 فاستخرج خط نصف النهار على ما علمت في هذا وتعرف الاستلا
 بين المدينة التي انت فيها وبين مكة والبول وانظر في اي

تسم على الموضع الذي انتهى إليه
واخرى في الارض من خط

هو فخذ من خط نصف النهار في تلك الجهة بقدر ذلك الجزء
من خط نصف النهار الكروي المنعطفة مسلمات تلك الماركة فذلك
لفظ من خط القبلة في ذلك الباب الذي اردت **الباب الثاني**
في استخراج موضع القبر واي كوكب مشا من الكوكب
المعينة في الليلة التي يمكن ان لا يخطئ فيها اعظم ارتفاع
فاذا اردت ذلك فارصد القبر واليا من الكوكب الحرة
الذي تريد حتى تعرف اعظم ارتفاعه باسفل لابل او برج
او برجها فترفع ارتفاع بعض الكوكب المرسومة على
الكرة وتعلم على عدد ارتفاعه من اجزاء حلق البرج وضع
طرف البرج الموقع عليه تسعون على نقطة سمت الرأس
وطرفه الموقع عليه واحد على حلقه الافق وادراكه
والبرج بعد ان يكون طرفه على نقطة سمت الرأس حتى تقع
الكوكب الذي اخذت ارتفاعه تحت العلامة التي علمت
على البرج فرائطها هي جزيه تقع تحت حلقه خط نصف النهار
من اجزاء دائرة البروج فذلك الجزء هو الذي في القصر
او الكوكب الحرة الذي اخذت ارتفاعه فذلك
الباب الثالث والخمسون في استخراج عرض القبر واي كوكب
لما من الكوكب الحرة في الليلة التي يمكن ان لا يخطئ فيها
اذا اردت ذلك فاعرف جزء الذي هو قيد من اجزاء دائرة
البروج كما علمت في الباب الذي قبل هذا وتعلم عليه وتعرف
اعظم ارتفاعه وجهه وبعده من اجزاء حلقه نصف النهار في

جزء ارتفاعه بقدر اجزاء ارتفاعه وتعلم حيث انتهى القدر
ثم ادراكه حتى يصير جزء الذي علمت عليه من اجزاء
دائرة البروج وهو جزء والقوس او الكوكب الثاني
او الذي تريد تحت حلقه خط نصف النهار وانطقت
اي جزء وقع من اجزاء خط نصف النهار فان وقع تحت
الجزء الذي كنت علمت عليه فاعلم ان القبر والكوكب الحرة
لا عرض له المشية وان سمي على وسط ذلك البرج
وان وقع في ناحية عنه فانطق في اي جهة وقع وعرف
الاجزاء التي بين الجزء الذي وقع تحت وبين العلامة
التي كنت فذلك الاجزاء هي عرض القبر والكوكب الحرة
في تلك الليلة في القبة التي وقعت الاجزاء فيها في خط
فذلك البعد **الباب الستون في معرفة خوض القبر ان كان**
يقع في الشهر الذي علمت فيه اذا اردت
ذلك تعرف عرض القبر في ليلة الثالث عشر كاهلت
في الباب الذي قبل هذا فان كان لا عرض له البتة وام
ارتفاعه في تلك الليلة يقع على خط جز من اجزاء
فلك البروج فاعلم انه يخفى في ذلك الشهر وان كان
له عرض اكثر من جز واحد واسد واربع دقائق فاعلم ان
القوس لا يخفى في ذلك الشهر وان كان له عرض
اكثر من جز واحد وعرضه اقل من جز واحد و
اي ربع دقائق فهو يخفى لا محالة فاعلم **الباب**

المادي والسكون في معرفة خروف الشمس ان

كان تقع في الشهر الذي نحن فيه
 اذا اردت ذلك فاعرف عرض القمر كما وصفنا فيما
 تقدم ذكره في اليوم التاسع والعشرين فان وقع اعظم
 ارتفاعه على جزو من دائرة البروج فان الشمس
 تنكشف لا محالة فان لم يقع على جزو وكان له عرض
 فقر وجهته عرضة وانظر جنوبية هي ام شمالية فان
 كانت جهته عرضة شمالية وكان عرضة اقل من جزو
 واحد وسبعة وثلاثين دقيقة فاعلم ان الشمس في
 ذلك الشهر وان كان عرضة جنوبية وكان اقل من
 سبعة واربعين دقيقة فان الشمس تنكشف وان كان
 عرضة اكثر من جزو واحد وسبعة وثلاثين دقيقة
 في المثال فانه لا تنكشف في ذلك الشهر وان كان عرض
 القمر اكثر من سبعة واربعين دقيقة في الجنوب فان
 الشمس لا تنكشف في ذلك الشهر والله اعلم **المار الثاني**
والسكون في معرفة موضع اي كوكب في
الكواكب ثمانية التي ليست بمسومة في الكثرة على
دائرة البروج اذا اردت ذلك
 فارصد الكوكب المادي تريد معرفة جزو من اجزاء
 دائرة البروج حتى يصير في ارتفاع وتعرف بعض
 ارتفاع بعض الكواكب المرسومة على الكرة في ذلك

انظر

الوقت وادركت خوصية الكوكب على جزو ارتفاعه
 من اجزاء البروج كما علمت فيما بعد وانظر اي جزو يقع
 من اجزاء دائرة البروج تحت حلقه خط نصف النهار
 فن لك الجزو هو جزو ذلك الكوكب الماثب الذي
 اخذت اتر ارتفاعه **المار الثالث والسكون في**
معرفة كوكب في ثمانية الكواكب الثمانية التي ليست بمسومة
 اذا اردت ذلك فاعرف اتر ارتفاعه وجهته وتعلم
 على جهته وجهته من اجزاء حلقه نصف النهار في
 تلك الجهة وتعرف جزو من اجزاء دائرة البروج
 كما علمت في الباب الذي قبل هذا وادركت حق
 يصير جزو على خط نصف النهار على جزو اعظم ارتفاعه
 الذي كنت علمت عليه فان ذلك الكوكب لا عرض له
 وانه على خط وسط البروج وان وقع ناحية عمدة فاعلم
 اي ناحية وقع وعمد ما بين وبين العلامة التي كنت
 علمت على جزو من اجزاء خط نصف النهار فخرج
 لك هو عرض ذلك الكوكب في تلك الجهة **المار الرابع**
والسكون في معرفة عدي كوكب في ثمانية الكواكب الثمانية
المرسومة على الكرة عن قلة بعدد الاجزاء اذا اردت
 ذلك فاعرف اتر ارتفاعه في جهة وعمد مثله من اجزاء
 حلقه نصف النهار في تلك الجهة وتعلم حيث انتهى
 عددك ثم تعرف ارتفاع ذلك الكوكب كما عرفت فيما

في الكواكب

تقدم من ارتفاعه فادركه حتى يصير جزوه من اجزاء
 فلك السرج تحت حلقه نصف النهار وعند ما بين
 العلامة من حلقه من خط معدل النهار من اجزاء حلقه
 خط نصف النهار فاخرج فهو اجزائه بعد ذلك الكوكب
 على خط معدل النهار **الباب السادس في معرفة**
المعد بين الكوكب وبين خط معدل النهار **في معرفة**
على الكوكب بين نقطه من الاراس في جداول الشمس
 اذا اردت ذلك فعلم على نقطه سمت الاراس واعرف
 اتر ارتفاع الكوكب الذي تريد ميله عن سمت الاراس
 وعند من اجزاء حلقه خط نصف النهار مثل اعظم
 ارتفاعه وعلى حيث اختتم عدد ذلك من اجزاء حلقه
 خط نصف النهار وعند ما بين العلامة من من اجزاء
 فاخرج لك فهو اجزائه ميل ذلك الكوكب عن سمت
 الاراس في ذلك البلد **الباب السابع في معرفة**
ما مضى من ساعة يومك اذا اردت ان تعلم ما مضى من ساعة
 يومك المستوية من الكوكب فانظر الى ارتفاعه وقتك
 من درجة الشمس على الطالع الوقت وعلى الطالع من
 فلك معدل النهار ثم اعكس درجة الشمس حتى تصعبها
 على الافاق الشرقي وعلى فلك معدل النهار حركه
 يعلم من الشرقي ثم عد ما بين العلامة من فلك
 معدل النهار واحسب لكل خمسة عشر درجة ساعة

مسورة

مستوية **الباب الثامن في معرفة قوس النهار يومك**
من الكوكب اذا اردت ذلك فاطلع درجة الشمس من
 افق المشرق وعلى عليها وعلى الطالع من فلك معدل النهار
 واد درجة الشمس حتى يبلغ بها افق المغرب وتعلم على
 ما يبلغ افق المغرب من اجزاء فلك معدل النهار وعد
 ما بين العلامة من فلك معدل النهار فمضى من النهار يومك واسه
 اعلم تمت الكتاب بالمعمل بالكرة الفلكية والسلم على
 من اتبع المهدى

مما

بسم الله الرحمن الرحيم وبه الاستعانة
جل بركاته که در شهر که باشد و فاصله که است قبل آن شهر معلوم نمایند باید که
اول طول آن شهر را از خواص حالت و عرض او را خط استوا معلوم کنند
چنانکه در باب سطر است بعد از آن از جنوب یا هر چه میسر شود
مسطحی پیدا کنند که بر سطح او در کمال استوا بوده باشد چنانچه حالت
همه سطحی مسطح کرده باشد و دایره بر آن رسم کنند و آن دایره افق باشد
بعد از آن محیط آن دایره را به چهار قسم مساوی قسمت کنند و هر یک
از جهات را جهت می نامند و جنوب و مشرق و مغرب و شمال و از
نقطه شمال خطی مستقیم کشند تا نقطه جنوب و آن خط را خط اعتدال
گویند زیرا که بر دو دایره نصف النهار است و از نقطه مشرق اعتدال
خط مستقیم کشند تا نقطه مغرب اعتدال و آن خط را خط مشرق
و مغرب گویند که بر دو دایره اول الساعات پس سطح آن دایره
باین دو خط چهار قسم مساوی و هر یک قسم کرده و هر یک قسم را محیط این
دایره به دو قسم مساوی قسمت کنند پس مجموع دایره سیصد و شصت
قسم مساوی شده باشد بعد از آن از هر یک معلوم کنند که عرض
بلدی که است قبل او معلوم است چقدر و در چه جهت است
بعد از آن از نقطه شمال که است نقطه جنوب اعتدال بر محیط دایره
افق نشان کنند و یک سطره بر آن نشان کنند و هر یک بر نقطه
مشرق اعتدال باشد آنجا که تقاطع مسطره بود با خط نصف النهار
آن موضع را نشان کنند و آنرا قطب شمالی نام کنند و آنقدر
ارتفاع قطب شمالی در افق آن بلد باشد و مرکز دایره افق که

موضع افق خط نصف النهار و خط مشرق و مغرب اعتدال است نقطه است
از پس یک شصت باشد که بعد از آن از نقطه مغرب اعتدال یک
خط مستقیم از عرض بلدی که محیط دایره نشان کنند و آنرا نشان افق
نامند که نشان یک سطره را بر آن نشان کنند و هر یک بر نقطه
مشرق اعتدال باشد و در موضع تقاطع مسطره با خط نصف النهار
نشان کنند و خط نصف النهار را هر چند که تواند از جانب خط
شمالی اخرج کنند و بر کارد اخل افق یا خارج افق محیط
نصف النهار کنند و بای دیگر مرکز را بر نقطه رسم می تقاطع کند که
و در دو نقطه مشرق و مغرب اعتدال و باین خط مرکز دایره رسم
کنند و قوسی بر این دایره که در اخل سطح افق است نصف النهار
از دایره بعد از آن باقی نصف خطی برابر بود این دو کوس
به یک مرکز سطح مستوی صورت داده و در علم سطح بین شده
آنرا چون جهات دایره و قطب شمالی و نقطه است الاس و دایره
معدل این در سطح افق بیا کنند بعد از آن بعد از عرض بلدی که است
و یک دایره و جلی فیه است از این و ضربه یک خط جنوب
محیط دایره افق نشان کنند و یک سطره بر آن نشان کنند
و هر یک بر نقطه مشرق اعتدال و در موضع تقاطع مسطره با خط نصف النهار
نشان کنند و یک بای دیگر مرکز را بر خط نصف النهار در اخل افق
یا خارج افق نشان کنند که بای دیگر مرکز را بر خط نصف النهار
موضع تقاطع کند که در دو نقطه مشرق و مغرب اعتدال نظر کنند تا آن
دایره در جانب شمال کدام نقطه محیط نصف النهار تقاطع شده

این نشان عرض که مشرق و جنوب ازین ازین عرض خط مقدار عرض که مشرق
 بجای این مقدار نشان کنند و یک سطره افقی کنند و سر دیگر نقطه مشرق
 اعتدال و موضع تقاطع سطره بر خط نصف النهار نشان کنند و از
 سمت راست بر خط کوهینه و بای بر کار در نصف این نشان و
 نشان که عرض که نام کرده باشد و دایره رسم کنند که بهر نشان یک
 این دایره مدار می بود از دایره عرض که مدار می بود و مدار می بود
 سمت راست که کوهینه باشد بهر این خط نصف النهار در یکجا
 قرار دایره افق را خارج کنند و چون که تواند یک خطی بر کار دایره
 خط قطب شمالی باشد و بای دیگر خط نصف النهار در موضع که ایستاده
 بر نقطه مشرق و جنوب شمالی بر کنند و باین خط بر کار دایره رسم کنند
 که این دایره افق باشد از افق خط استوا نسبت باقی خط قطب
 است و موضع تقاطع این دایره و خط نصف النهار که خارج شده
 از افق بجای جنوب خط جنوبی و خط افق را کنند از نصف قطبین
 که هر که دایره که است که بهر دو جانب محیط این دایره رسد و این
 خط را خارج کنند و چون که دایره خط دایره که مدار می بود مشرق
 و جنوب اعتدال باشد پس این دایره از خارج این خط و خط نصف
 النهار بجای رسم نماید و تقسیم کرده هر قسمی را بنود قسم مساوی است
 کنند اکنون چون خواهد که دایره نصف النهار که بهر آن کنند
 اول معلوم کنند تفاوت با بین الطولین که هر نقطه و خط
 است باشد که چند درجه و چند دقیقه است بعد از آن بعد از آن
 و در قیاس و تفاوت با بین الطولین از قطب شمالی بجای مشرق

اعتدال

خطی دایره اعتدال بر محیط دایره که نشان کنند اگر که از خط مطلوب
 است مشرق باشد و اگر غربی باشد از قطب جنوبی بجای خط
 جنوب اعتدال قدر درجات و دقائق تفاوت با بین الطولین
 نشان کنند و یک سطره بر این نشان کنند و سر دیگر بر نقطه قطب
 جنوبی اگر درجات با بین الطولین از قطب شمالی نشان کرده
 باشند و بر خط شمالی اگر از جنوبی نشان کرده باشند و موضع
 تقاطع سطره با خطی که از نصف قطبین خارج یافته نشان
 کنند و یک خطی بر کار بر این نشان کنند و بای دیگر بر خط
 داخل این دایره بر دو نقطه قطبین و بر نشان که هر دو معلوم
 شود این دایره دایره نصف النهار که باشد نسبت به خط
 است پس نگاه کنند که این دایره باید از روی که ساخته رسم
 کرده شده بود در جهات تقاطع کرده موضع تقاطع نقطه شمالی
 که مشرق باشد نسبت باقی خط مطلوب است پس یک سطره
 بر این نقطه کنند و سر دیگر نقطه سمت راست بر خط استوا
 و خطی خارج کنند که محیط دایره افق بر خط استوا رسد
 از خط استوا سمت که خط باشد و مسافتی که از نقطه مشرق اعتدال
 اگر که مشرقی بر خط استوا باشد از نقطه جنوب اعتدال اگر که
 غربی بر خط استوا باشد بهر این موضع و خطی خط که در محیط
 دایره افق واقع شود سمت که مشرق بود و تمام است عرض که بود
 از خط جنوبی از خط شمالی یا در موضع و اصول خط که در این معلوم
 که که که در هر محلی است بعد از شمال و در هر دایره جنوبی هر چند عمل کنند

تذکره است چون و معلوم آنرا از صاحب کتب مرصوفه و نیاوران بآن مقید نشد
 و درین رساله تحقیق آن نکرد
 ۱۰۱۰ هـ اعلم بالعروب

الرسالة
 فصفه الكرم

امیر علی الجعفری الهمدانی
 فی مقصد القبله

از رخ نالینها
 شاد و آب
 ۹۰۹
 مد

بسم الله الرحمن الرحيم و بسم الله
عز و جبار و تبارک و تعالیٰ بشارت حضرت مسیح را که اسباب محاسن عالم
مکمل خطریست را بجمعه قانونی است حکم عالم داد و در کتب کتب
مکمل معنوی را بچشم حکم عالم تمام احقاق و محاسبه و حساب
انعام بنهاد و صانع الکریم ازین آفتاب و درج و بحر و خضری
آسمان از آفتاب و کواکب سیاره و خواب راه و راه خدای طریق
و دلیل و دقیق و حدیث و ساحت و صلاحت و زکات و عبادت
نمایست بر ذات پاک محمل نزول و لو که ما غفلت از احقاق
نقشه او را و زنده و انبیا و معصومین علی افضل الصلوات و افضل القیام
و آثار و احباب و بندگان را نشنود و این است جبار و عزیز و باری
علی اسرار علیهم السلام این طهارت است که در عالم الیقین فی اقامه
قدسات عالم الیقین و این که گفته شد هم درین و از سر خطای احوال
عزیز است پس بر سر خطای دین و سالکان راه یقین و احوال
لازم است که علم یقین و هیأت بقدر معرفت بقدر دانند باری
مقدسات این فیض طهر علی البزری از روحی لطیف و معرفت که جمیع
ضرب قیام داد و در حلقه المستوفین و المبررین و المکملین
فصل اول در بیان کرده و خواص آن و آن مشکل است
بر آنکه آن را بعد و سلاطین که از علم یقین از وی مستند است همانکه

[illegible]

۱۰

Diagram illustrating the division of the world into four parts (North, South, East, West) based on the Tropic of Cancer and the Tropic of Capricorn. The sphere is divided into four segments by two horizontal lines. The top segment is labeled 'میان' (Mian) and 'میان' (Mian). The next segment is labeled 'عالم' (Alam) and 'عالم' (Alam). The middle segment is labeled 'نور' (Nur) and 'نور' (Nur). The bottom segment is labeled 'دولت' (Dawlat) and 'دولت' (Dawlat). The left and right poles are labeled 'شمال' (Shamal) and 'جنوب' (Janoob) respectively.

فصل دوم در بیان سبک کردن محمول النمازخانه خفاست که آن
 مبارکی که بر او سلطان و اول جبری واقع شده است آن مدار را در
 قطب اربعه خوانند پس چهار مدار را در قطب اربعه محکم سازند و
 ازین قطب بروج کباب سرطان است و چهار درجه بشمارند و نشان
 کنند و این نشان را قطب خوانند و از قطب بروج کبریا کباب جدی است
 چهار درجه بشمارند و نقیسه سازند از قطب جنوب خوانند و از نقطه اربعه
 از اول سرطان کباب قطب شمالی است چهار درجه بشمارند و نشان کنند
 از اول جدی کباب قطب جنوب است و چهار درجه بشمارند و نشان کنند
 بعد از آن چهار مرکز محکم سازند چنانکه از نقطه یک در اول این دو نقطه که
 نشان کرده اند دوم از نقطه اول حمل و اول میزان و دایره رسم کنند و این
 و این دایره را مدار محمول النماز خوانند پس این دایره را بسجده شود
 قسم سازند چنانچه هر جری را بی قسم سازند و رقم نویسند بدین طریق
 و در شکل ایشان



در بیان وضع ثوابت در کره قاعده و خانات که در جدول کوکب از این
بروج بفرزند نشان کنند پس هر یک را که حکم از این جدول
بگذرد اول از دوازده قطب بروج و از این نشان طول کوکب معلوم می
گردد پس بعد از آن در هر عرض کوکب از این جدول بروج از شمال
بجانب قطب شمال و اگر جنوب است بجانب جنوب بفرزند و از این
و این خط شیب باشد و هر کوکبی را که در این جدول بروج و از این
بجانب کوکب و از این خط شیب باشد و هر کوکبی را که در این
عمل نمایند جدول کوکب ثوابت اینست ۹۹ کوکب آورده در جدول
عرض و وقت **فصل پنجم در جدول ثوابت**

ساعت

در بیان جدول استخراج طول عرض کوکب هر یک بر وجه اینست

طول	عرض	کوکب	طول	عرض	کوکب
۱	۱	حمل	۱	۱	حمل
۲	۲	ثور	۲	۲	ثور
۳	۳	جوزا	۳	۳	جوزا
۴	۴	سرطان	۴	۴	سرطان
۵	۵	اسد	۵	۵	اسد
۶	۶	سنبله	۶	۶	سنبله
۷	۷	میزان	۷	۷	میزان
۸	۸	عقرب	۸	۸	عقرب
۹	۹	جدی	۹	۹	جدی
۱۰	۱۰	دلو	۱۰	۱۰	دلو
۱۱	۱۱	حوت	۱۱	۱۱	حوت
۱۲	۱۲	قوس	۱۲	۱۲	قوس
۱۳	۱۳	مذنب	۱۳	۱۳	مذنب
۱۴	۱۴	مذنب	۱۴	۱۴	مذنب
۱۵	۱۵	مذنب	۱۵	۱۵	مذنب
۱۶	۱۶	مذنب	۱۶	۱۶	مذنب
۱۷	۱۷	مذنب	۱۷	۱۷	مذنب
۱۸	۱۸	مذنب	۱۸	۱۸	مذنب
۱۹	۱۹	مذنب	۱۹	۱۹	مذنب
۲۰	۲۰	مذنب	۲۰	۲۰	مذنب
۲۱	۲۱	مذنب	۲۱	۲۱	مذنب
۲۲	۲۲	مذنب	۲۲	۲۲	مذنب
۲۳	۲۳	مذنب	۲۳	۲۳	مذنب
۲۴	۲۴	مذنب	۲۴	۲۴	مذنب
۲۵	۲۵	مذنب	۲۵	۲۵	مذنب
۲۶	۲۶	مذنب	۲۶	۲۶	مذنب
۲۷	۲۷	مذنب	۲۷	۲۷	مذنب
۲۸	۲۸	مذنب	۲۸	۲۸	مذنب
۲۹	۲۹	مذنب	۲۹	۲۹	مذنب
۳۰	۳۰	مذنب	۳۰	۳۰	مذنب

در بیان

[illegible][illegible]

در بیان وضع اجزاء اربع که بطریق قبالت که
اول منفک گفته نصف دایره مثلثی که در میان سائر مذکور

خفیه را از نیمه قطب بر ۹۰ و یکصد و هشتاد و یک در آن سازند بعد از این
آن دو نصف را یکی را بعد و هشتاد و یک در آن سازند و جای دیگر ربع او
نود و یکم بشماره همچنان سازند که بر افق کره محکم توان کرد که توان
کشاده از اربع ارتفاع و اجزای ارتفاع نیز خوانند و رقم را بسوی
و هر یکی را ابتدای رقم از افق یا قطب عرویه باید که نود و یکم خطی
باشد و ابتدای رقم اگر از افق یا قطب بخیریند پنج و ده تا به
و صورت اجزاء ارتفاع اینست



فصل دهم در بیان وضع اجزای ارتفاع بنوع دیگر که افق
ارتفاع میگرداند قاعده ضابطه که برای کره قطب سر در گنجی سازند
که هر دو خطی آن مساوی باشد و ده راس و بر یک راس در است باشد

سازند
و ارتفاع کره دیگر را

اقتضای وضع نمایند بعد از آن اسطرلاب را بیاورند و زده خط کنند که در اسطرلاب
هر درجه که واقع شود بپایند که در خط شش که در درجه جاه واقع شده
این خطی باشد و همچنان یک یک درجه وضع نمایند تا به افق
شش برسد و ابتدای رقم از اول خط باشد اینست



ارتفاع

فصل بیستم در بیان ارتفاع کف از کوه و طالع و قوت بین
آتش که علقه بدست گیرند و بسک چشم از هر رجوع نگاه کنند و کوه را
تحرکت بکنند تا قوت آفتاب یا ستاره در نقطه آید پس کوه را محکم کنند
و رج که از ارتفاع برده منقوس است از هر رجوع آورده مقابل هر رجوع
از اجائی ارتفاع کرده اند شود اگر در نمایا بود مشرقی بود و الا غیبی باشد
و اگر کوه را از دست آورند و یکسلاف خود را بجانب آفتاب بکنند و دیگر
طرف بجانب خود و کوه را تحرکت بکنند تا شعاع آفتاب از هر زمین افتد
و رج ارتفاع را با خط خود را در ارتفاع معلوم کنند چون ارتفاع معلوم
شده و خداوند بکند که کسب آن طالع وقت چیست موضع آفتاب
بر ارتفاع موجود باشد و قطب جنوب را محکم سازند و خط در افق شرقی
کنند تا کد نام برج و درجه بر محاذی اوست برج و درجه طالع وقت
باشد و چون افق غربی بکند و درجه معلوم شود و چون درجه طالع
یا غیر آن بر نقطه شمال و جنوب استاده اند هر کوه را از افق ای برج کوه
نقطه آن محاذی افق درجه عاشر باشد و ارتفاع از طالع همان باشد
که درجه موضوع را بر افق شرقی کنند و رج ارتفاع بگیرد انداخته تا محاذی
موضع آفتاب افق مشرقی یا غربی معلوم شود و که ارتفاع شرقی یا غربی
آفتاب بدان قدر رسد آن درجه موضوع همان بر افق باشد که قطب
بر او استوار باید کرد و اگر شب باشد از قوت بزمین قیاس باید کرد
و اندام **فصل سی و نهم** در بیان علی السویه البیرت چون درجه طالع
معلوم شود و درجه سابع از جنوب و عاشر از رج ارتفاع یا غیر آن و باقی
از عاشر معلوم شد با بین درجه طالع و عاشر از درجات معدل گرفته

ن

نشان بگیرند از تعدیل اول خوانند پس درجه عاشر را بقدر تعدیل
اول بجانب جنوب حرکت دهند و خط را بر افق ارتفاع افق درجه یازدهم
بود و خط را درجه پنجم بود و یکبار دیگر بقدر تعدیل اول بجانب جنوب حرکت
دهند و خط را بر افق ارتفاع افق درجه دوازدهم بود و خط را درجه ششم
چون تعدیل اول را از **فصل سی و دهم** نقصان کنند آنچه باقی ماند از تعدیل ثانی
خوانند پس درجه عاشر را بین مقدار از اجزای ارتفاع بجانب شرق
حرکت دهند و خط را بر خط ارتفاع افق درجه نهم بود و خط را درجه سوم
و با بقدر تعدیل ثانی یکبار دیگر حرکت دهند بجانب شرق و خط را بر خط
ارتفاع افق درجه ششم بود و خط را درجه دوم و اندام **فصل سی و یکم**
در بیان مطالع البروج هر کوه را خوانند و درجه طالع و درجه برج
که اکثرب ثابت بر برج و درجه کوه را باند بر افق شرقی کنند و خط را کد نام
برج از معدل بر افق شرقی افق اوست نشان کنند و میان نشان و موضع
تقاطع معدل یا منطقه البروج و نقطه اعتدالی بر خطی که اول محل است چند
درجه است آن مطالع آن جزو باشد بدان عرض که کوه را بر افق عرض
باشد و اگر مطالع توسع شود خوانند اول آخر آن جزو را بر افق کنند
نشان کنند همان برده نشان مطالع و توسع عرض بود چنانچه که اکثر است
که خوانند بر افق مشرقی کنند و بهینه که کد نام جزو از منطقه البروج بر افق
شرقی افتاد است آن درجه طالع کوه باشد و از قوت بزمین قیاس باید کرد
او از بر افق غربی کنند آن جزو که بر افق غربی افق درجه غرب کوه
و کوه کوب که عرض بسیار داشته باشد تفاوت بسیار کند از درجه طالع
یا درجه طالع او و اندام **فصل سی و دوم** در بیان مطالع السبل

ارتفاع سال ماضی طریق خزانست که در جدول سال گذشته برافق تیرنی
 شده جزو معدل که برافق بود نشان کنند پس اگر طالع معلوم از هر طالع
 قدر **۸۷** و اگر از پنج سلطان که حکایت بود **۵۸** در جدول سال
 بطرف مغرب بگردانند یعنی حرکت کنند و طالع که تا از خط البروج
 بر درجه از برقی که برافق ستر می باشد در جدول باشد و در طالع جدول
 همین طالع کنند مقصود حاصل شود پس بنگارند که آفتاب فوق آن طالع است
 یا تحت آن زمین اگر فوق طالع و تحت طالع بود و اگر تحت طالع بود
 نحو شب و در ساعات تحویل چنانکه گفته خواهد شد در کتب ساعات
 معلوم کنند **فصل پنجم** در بیان دایره ساعات مستوی و موی
 و افرا آن جدول در آفتاب بر ارتفاع وقت شده و طالع برافق تیرنی
 که از معدل آنها که از افق است پایین این جدول بود و طالع که بر افرا
 ارتفاع افق است جزو جرات آن دایره گذشته باشد اگر در افق
 خونی نشان کنند همین جزو دایره باقی مانده معلوم کنند بطریق که کوکب
 یا که کرد و چون در معلوم شد برانزده قسمت یا که کرد و یا که کرد
 باشد در چهار ضرب کنند تا وقت و طالع گذشته باقی مانده از روز معلوم
 کرده اگر مجموع ساعت روز طالع باشد در آفتاب برافق تیرنی شده
 موضع او از معدل آنها نشان کنند و باز بر افق خونی شده نشان کنند
 میان بود نشان تیرنی از افرا معدل تو سراسر این روز و سراسر این روز
 بر جزو وقت کنند و باقی را در چهار ضرب کنند تا ساعات و طالع تمام
 روز معلوم شود چون این مجموع را از **۱۲۰** نقصان کنند باقی نشان
 و طالع شب باشد و اگر خواسته در آفتاب برافق خونی شده و موی

ارتفاع سال ماضی طریق خزانست که در جدول سال گذشته برافق تیرنی
 شده جزو معدل که برافق بود نشان کنند پس اگر طالع معلوم از هر طالع
 قدر **۸۷** و اگر از پنج سلطان که حکایت بود **۵۸** در جدول سال
 بطرف مغرب بگردانند یعنی حرکت کنند و طالع که تا از خط البروج
 بر درجه از برقی که برافق ستر می باشد در جدول باشد و در طالع جدول
 همین طالع کنند مقصود حاصل شود پس بنگارند که آفتاب فوق آن طالع است
 یا تحت آن زمین اگر فوق طالع و تحت طالع بود و اگر تحت طالع بود
 نحو شب و در ساعات تحویل چنانکه گفته خواهد شد در کتب ساعات
 معلوم کنند **فصل پنجم** در بیان دایره ساعات مستوی و موی
 و افرا آن جدول در آفتاب بر ارتفاع وقت شده و طالع برافق تیرنی
 که از معدل آنها که از افق است پایین این جدول بود و طالع که بر افرا
 ارتفاع افق است جزو جرات آن دایره گذشته باشد اگر در افق
 خونی نشان کنند همین جزو دایره باقی مانده معلوم کنند بطریق که کوکب
 یا که کرد و چون در معلوم شد برانزده قسمت یا که کرد و یا که کرد
 باشد در چهار ضرب کنند تا وقت و طالع گذشته باقی مانده از روز معلوم
 کرده اگر مجموع ساعت روز طالع باشد در آفتاب برافق تیرنی شده
 موضع او از معدل آنها نشان کنند و باز بر افق خونی شده نشان کنند
 میان بود نشان تیرنی از افرا معدل تو سراسر این روز و سراسر این روز
 بر جزو وقت کنند و باقی را در چهار ضرب کنند تا ساعات و طالع تمام
 روز معلوم شود چون این مجموع را از **۱۲۰** نقصان کنند باقی نشان
 و طالع شب باشد و اگر خواسته در آفتاب برافق خونی شده و موی

معدل نشان کنند پس که حرکت کنند و طالع که تا از خط البروج
 بر درجه از برقی که برافق ستر می باشد در جدول باشد و در طالع جدول
 همین طالع کنند مقصود حاصل شود پس بنگارند که آفتاب فوق آن طالع است
 یا تحت آن زمین اگر فوق طالع و تحت طالع بود و اگر تحت طالع بود
 نحو شب و در ساعات تحویل چنانکه گفته خواهد شد در کتب ساعات
 معلوم کنند **فصل پنجم** در بیان دایره ساعات مستوی و موی
 و افرا آن جدول در آفتاب بر ارتفاع وقت شده و طالع برافق تیرنی
 که از معدل آنها که از افق است پایین این جدول بود و طالع که بر افرا
 ارتفاع افق است جزو جرات آن دایره گذشته باشد اگر در افق
 خونی نشان کنند همین جزو دایره باقی مانده معلوم کنند بطریق که کوکب
 یا که کرد و چون در معلوم شد برانزده قسمت یا که کرد و یا که کرد
 باشد در چهار ضرب کنند تا وقت و طالع گذشته باقی مانده از روز معلوم
 کرده اگر مجموع ساعت روز طالع باشد در آفتاب برافق تیرنی شده
 موضع او از معدل آنها نشان کنند و باز بر افق خونی شده نشان کنند
 میان بود نشان تیرنی از افرا معدل تو سراسر این روز و سراسر این روز
 بر جزو وقت کنند و باقی را در چهار ضرب کنند تا ساعات و طالع تمام
 روز معلوم شود چون این مجموع را از **۱۲۰** نقصان کنند باقی نشان
 و طالع شب باشد و اگر خواسته در آفتاب برافق خونی شده و موی

و اگر مایه کوکب و معدل
 حاصل کرد و در جدول مایه کوکب
 ح

و این همان کوه پستی است که در وقت ارتفاع در میان
 صفت است ارتفاع کوه که در وقت در عرض که طایفه ملک مدلی ارتفاع
 آن عرض می شود سازه مع ابراه ارتفاع به نقطه شمال و جنوب که در وقت
 کوه را حرکت و پستی تا ثابت می آید ارتفاع به نقطه شیب کوه بر سر کوه که
 مابین آن کوه و افق در جانب اقرب از اجزاء ارتفاع جزو افق است
 این غایت ارتفاع کوه بود و نیز معلوم باشد که کوه که در افق است
 در عرض بود و یا معنی از او در معدل ارتفاع در وقت تمام عرض بود و در
 و ارتفاع به شیب کوه که در افق است حرکت طایفه او در عرض معلوم
فصل بیستم در بیان صفت تقویم قیام کوه در شیبی باشد که در
 آن معلوم باشد و تقویم قیام معلوم باشد که در بیان عرض راست کوه معلوم
 باشد که در ارتفاع از جانب روبرو و در زمان است و در تقویم بود که در زمان
 تقویم مابین اول جبهی و اول سرطان است و اگر در تقویم بود در نصف مابین
 پس که از جانب روبرو و در زمان شود و غایت ارتفاع از جانب تمام عرض
 بود که در کوه از جانب عرض شیب بود و اگر زیاد است بود در عرض رجب بود
 و اگر در عرض در تقویم غایت ارتفاع عرض بود زیاد است بود از جانب رجب
 صیف بود و اگر کمتر بود در عرض عرض بود چون رجب معلوم شود ارتفاع از جانب
 در آن روز معلوم کنند و در خط طایفه ارتفاع معین باشد و در خط روبرو در
 نقصان باشد و نیز سازه از اجزاء ارتفاع نشان کنند که در خط تقویم
 کنند و آن رجب بر کدام جزو بیان ارتفاع معلوم است آن جزو عرض از جانب
 باشد **فصل بیست و یکم** در بیان صفت صبح و شفق چون خط روبرو از جانب
 بر **ج** در هر ارتفاع عرض باشد و در معدل ارتفاع از اجزاء ارتفاع نشان

کنند و میان این نشان و عرضی که بر افق شرقی افتاده است حد و پست کوه
 بر **ج** وقت که از افق تا خط کوه که در خط طایفه ارتفاع است و در بیان عرض
 از جانب روبرو پس معلوم شود که در خط طایفه از جانب **ج** عرض روبرو در
 بودی فاصله و در بیان کوه که در خط طایفه ارتفاع است و در بیان عرض معلوم که
فصل بیست و دوم در بیان صفت عرض و غایت ارتفاع از جانب اقرب و کوه که در
 و در خط طایفه کوه که در ارتفاع روبرو و در خط طایفه ارتفاع است و در بیان عرض
 حرکت است از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو
 و در معدل از اجزاء ارتفاع جزو پست آن عرض از جانب باشد و اگر عرض
 در زمان بیان قیام افق است از جانب اقرب غایت ارتفاع از جانب روبرو از جانب روبرو
 که در روبرو و در بیان کوه که در ارتفاع روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو
 و اگر خط طایفه روبرو و در بیان کوه که در ارتفاع روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو
 کوه که در غایت طایفه روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو
 و در معدل معلوم که از اجزاء ارتفاع صلی کوه که در عرض کوه که در خط طایفه
 روبرو که در عرض شیب بود و اگر در خط طایفه روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو
 محل تمام مقام و در عرض طایفه روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو
 از اجزاء ارتفاع از جانب اقرب ارتفاع از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو
 عرض معلوم و غایت ارتفاع او بعد از تمام عرض باشد **فصل بیست و سوم**
ج در بیان صفت از ارتفاع از ارتفاع درست و صفت شرق و جنوب است
 که خوانند ارتفاع معلوم کنند پس در آن شود از افق میان خط شرقی
 و عرض طایفه او از ارتفاع از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو از جانب روبرو
 و در پست شرقی بود و اگر پست شرقی بود و نیز معلوم باشد که در بیان کوه

و در هر عرض

افق معلوم کند و در خط طایفه
 بر ارتفاع معلوم

باسن اول محل و میزان باشد و اول روز که آفتاب هنوز برابر اول سمت
 رسیده باشد و در آخر روز که از او گذشته باشد سمت شمالی بود
 جز در برج منوی بود سمت اوجا منوی بود و چون سمت معلوم باشد
 خواهد که ارتفاع معلوم کنند طریقی باشد که دایره ارتفاع را بر آن است
 کنند و کرده حرکت دهند تا جوام آفتاب بر ارتفاع افتد بجز باشد سمت
 ارتفاع باشد است شرقی و جنوب افتاب چون درجه اوجا بر فوق
 مشرق است جنوب باشد نقطه که میان آفتاب و نقطه مشرق است و جنوب است
 و از آن سمت مشرق است جنوب بود سمت شرقی جنوب است و سمت
 ارتفاع است و این وجه معلوم توان کرده بجز بر خط که کواکب است هم چنین
 پنج عمل نمایند

بر منوی که در جوام
 خارج و است و

۲۴

فی الشرح

و الحمد لله
 و الحمد لله
 و الحمد لله

بطرف الشرح

بسم الله الرحمن الرحيم وبياض وجهي وسدي في الدنيا
 فاني اريد ان اشرح الشرح في الكتاب على طرف من
 فاني اريد ان اشرح الشرح في الكتاب على طرف من
 فاني اريد ان اشرح الشرح في الكتاب على طرف من
 فاني اريد ان اشرح الشرح في الكتاب على طرف من
 فاني اريد ان اشرح الشرح في الكتاب على طرف من
 فاني اريد ان اشرح الشرح في الكتاب على طرف من
 فاني اريد ان اشرح الشرح في الكتاب على طرف من
 فاني اريد ان اشرح الشرح في الكتاب على طرف من

كالجدار

كالجدار ان احدها عظم الجبهة ويحيط من فوق درز قري
 ويقال له الدرز الاكبر على هذه الصنوع (ومن تحت
 درز يشترط جبهة وبين فلان لا يحل ويستمر من الدرز
 الشرح عظم موختر الرأس من جده من فوق درز على
 مسوة الالة في الخط اليوناني هكذا ويقال له الدرز اللد
 ومن تحت درز موختر اوتة الالهية وذلك عند مفصل الراس
 مع الفقرة الاولى ويخرج الخارج ثقب في عظم العظم وتسمى
 موختر العظم التي تسمى وهذا الدرز الموقر مشدود بين
 فذري العظمين والشك والاربع عظم من جبهة الراس
 فيها الاذان ويقال لها الخبزتان ويحدها من فوق درز
 كاذبان لا تقاطعها في عظم قامة العظم في القوس ويقال لها
 الدرزان القشريان ومن تحت الدرزان اثنيان من طرف الدرز
 الاخرى وتسمى الى طرف الاكبر لكن لا يكونان موخترين بالذ
 القشريين كاهن طسوتون بجاعته بل يكون كل من هذين الدرز
 كاهن طسوتون بجاعته بل يكون كل من هذين الدرز
 عند الوترين ومن قدام جرح من الاكبر ومن خلف جرح
 من اللامي وتسمى المشجج كاجزا يحرس الى الحكة احرآه
 أعدها الحة الذي يمسها لادن وهو يشد يد الدرز بالثقل
 يقال العظم المحوري وتسمى اربعة تسمى هذه يقال لها الشجرة
 عظم التي وتسمى الحة الذي يلو هذا الجرح وهو الصانع هو
 الدرز الاجرام الثلاثة وثلاث منها كالسقف للجداران وهما عظمي

الكلبي

الفك

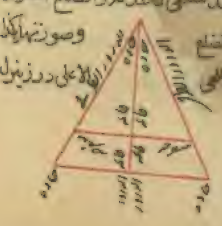
وشاها

لا تكل العظم المحوري سلف قاعدة
 الدرز القشري

اليافوخ اللذان يطلق عليهما ايضا الخف في جدارهما من قدام بعض من
 الاكلىلى من خلف بعض من الدند الاخرى ومن فوق دروسه اثنتان
 وهو قد ثبت في جميع ما سبق من سطح الدند الاكلىلى في بقية الى ان
 دروسه الاخرى يقال لها هكذا من تحت الدند الى الدند
 يجمع العظام السبعة سوى القوي والعرو والستة هكذا
 في راسها عظام الاربعة من كل جانب عظام
 الجبهة عند سطح الصدغ دروسه ثمانية
 هذا الدند على عظم خفي من ان في كل
 جانب عظم واحد وهذا العظم فوق عضلة الصدغ التي
 يكون انطباق العظم اوتياها العظماني من الاكلىلى العارضة من
 خارج لان الاكلىلى الحادة عن جميع هذه العضلة عظيمة واحدة
 العظمين ابو نصر الراس وملحق طرفه العظم الجوي والاخر على
 تقدم الراس وتتصل طرفه بطرف الحاجب في ذلك الجانب اما
 الخفي اجزاء احوال لكنها عند الاكثر اربعة عشر حزمة
 للعينين واثان للقدم واثان للسان التي في التي الاعلى
 ما خلا الشين والرباعيتين واثان للانف واثان فيهما اثان
 الانف وفي كل واحدة منهما ثقب نافذ الى جوف الخف واثان
 منبت الشين والرباعيتين العليا ويضع لك هذا بشرح
 دروسه وتحديد حدوده فيقول احد من فوق دروسه ثمانية
 بينه وبين عظم الجبهة وهو هذا دروسه تحت جلد الحاجبين
 ويتصل طرفاه بطرفي الدند الاكلىلى عند حفرة الصدغين

متصل
 ط
 شان

ويخرج منه مادة شعرا حاجبين وكل مكان خلاه اوسع كل شعرة
 الحاجب اكثر ولذلك طال وكثر في سن الشيوخ لا تساع لكل
 هذا الدند حسب اليوسه وواح من تحت المنابت الاسنار
 من تحت باب من العين واليسار دروسه في من ناحية الادن ثمانية
 بينه وبين العظم لوتدي هذه دروسه المشركه وامادروسه
 المختصه فيها دروسه من بين الحاجبين الى ما بين الشين
 وتقطع الحنك طولا ومنها دروسه ثمانية من مبداء هذا الدند
 احدها من العين والاخر من اليسار وتحدد ان ما بين من هذا
 الدرهم وينتهي ان الى الرباعيتين والاثنتين ومنها دروسه اخرون
 منبت هذه الاسنان مما اذا ما رعدا الخنك قاطع للدروسه ثمانية
 فيحدث من ثلث الدروسه ثلثه مشان قاعدتها هذا الدند
 القاطع وبنية من منابت هذه الاسنان عظام واحد ما في ثمانية
 شين اجزاء من الدند من الطرفين من دروسه ثلثه نازلان من
 تقطع تقاطعها الى دروسه القاطع ويقطع احد العظمين من الاخر
 بما ينزل من الدرهم الاوسط من نقطة تقاطعها الى الدند القاطع
 فيكون لكل من العظمين اثان قاعدتان عند واحد من الشين
 وزاوية واحدة عند الباب ومنفرجه عند الخف وكثير ثلث ايضا
 قاعدتها ثلث قاعدتها ثلثين والصلع للشين بينهما
 ثلثين وحاد ثان احدها عند ملتقى قاعدته والصلع الطرفي
 والاخرى عند ملتقى قاعدتها والصلع وصورة الاكلىلى
 ومنها اي الدروسه الحقة بالعي



في كل من الجانبين عند اتصال من منشأ عظم الزوج وسري
 الى ناحية العين وينقسم الى ثلث شعب شعبة تمر تحت الدند
 المشتركة مع الجبهة وفوق نقرة العين حتى تبلغ الى الدند المشتركة
 مع الجبهة في وسط الحاجبين وشعبة يدخل في النقرة قليلا ثم
 تصعد حتى تستقر الى الدند المذكور بين الحاجبين وشعبة ترو
 يتهى كذلك بعد دخول مبلغ في النقرة يحصل بهذه الدند
 الثلثة عظم في كل من نقرة العينين مختلفة في المقدار ولها
 اعظم ياحذ بعض الصديق وبعض صاحب ويعنى موضع العين
 وراسها اصغر منه واعظم من الثالث ومن المشرعين من يجعل
 الثلثة عظاما واحدا فعلة لم يدرك هذه الدند والادركه ان
 لاجل صغر حاجبها واحدة واما الفك الاسفل فمكون من عظمين
 احدهما متصل بالآخر من طرفه الذي فيه القيتا السفليتان انما
 الحامسا موثقا يقال لهذا الموضع المفصل النقرة واما الطرف
 من كل واحد منهما فله زديتان احدهما حادة الراس ترتبط بالفك
 الاعلى تحت العظم الزوج وتصل بها وتر من عضله الصديق ولما
 الزديك الاخرى تستدير الراس من جهة نقرة من اعظم القوى
 تحت الزديك الشبيهة بحركة النقرة وهذا المفصل يكون حركه
 هذا الفك بعد عظم الفكين ستة عشر واما الانسان فهو
 من فوق ثنيتان وعلى طرفيها راي عيتان وبعدهما نابان و
 بعدهما عشرة يقال لها اتراس واربعار وطواحن وكذلك
 من اسفل فيكون الانسان اسنين وثلثين واما الاربعه فثلاث

فقر

ويقال لها الواحد ثنيت في الاكبر بعد البويع ولذلك فسقى اسنان
 الحنك بسنن كما اى العقل وهي رعا عذمت في بعض الناس وكل
 واحد من الاسنان مركوز في اللحي موصول باصول وشعبه داخله
 في مواضع يقال لتلك المواضع الا وارى وشعبها مختلفه فمنها
 شعبة واحدة وهي الشابات والراحيات ومنها ما له شعبتين وهي
 الاتراس السفلية ومنها ما له ثلث شعب وهي الاتراس العليا وربما
 كان للترسين الاقصى منها اربع شعب للترسين الاقصى
 ثقل ثلث فيكون عظام الراس على ما تصدق تسعة وخمسين
 عظاما يقدر من عظم
 الراس الحوض وتسمى الاخر العنصر اي ما يقع له اوس عليه
 هي انها عظام اساس البدن وعد من سائر العظام كانت بمنزلة
 الخلق منها وعاد للخلق الذي هو خلقه الدماغ وينقسم الى
 خمسة اقسام العنق والظهر والحوض ويقال له العنق والمخبر و
 العنصر اما العنق فهو مركب من سبعه فقرات اصغر الفقرات
 مقدارا وارتفاعا وواسعا نحو بقا فالثقة الاولى منها متصله
 بالراس من طرفيها من شبيهتين يعلو الشدين منشعبتين
 من قاعدة الخنق الداخلي في فقرتين منها واحدة من بينها
 واثنتان من شاكلها وهذا المفصل يكون حركه الراس عمده و
 يمينه وارباعها مع الفقره الثانية زديك شبيهة بالسن يرتفع
 الثانية يدخل في الموضع واما متصلان بالراس برابط قوي
 بهذا المفصل يكون حركه الراس الى قدام وخلف واتصالهما

بالحناء لباقية ليس اتصالا مفصليا بخلاف اتصال جميع الفقرات
 اما الظهر فهو مركب من اثنتي عشرة فقره كذا بقا من فقرات الرقبة
 والحناء واغظ واصيق بخونفا واما الحنق فمركب من خمسة
 فقرات اعظم من فقرات الظهر واغظ منها واصيق فهو يدا مكوّن
 جميع الفقرات اربع وعشرون وقال للزوائد الموضوعة على
 حنق الفقرات اربعة للزوائد الموضوعة على ظهرها كالشوك
 سناسن اما الحنق فهو مكوّن من ثلثة عظم عروضة شبيهة
 بالفقرات في اثنان منها عظم ثان فيهما راسا عظمي الوركين وفي كل
 واحد منها ثقبه يخرج منها عصب ولا اعصص فهو مكوّن من
 ثلثة عظم شبيهة بالفقرات فيكون عدد عظم الصلب
 ثلثين اما عظم الصلص
 يقال له القصب بالصاد فهي سبعة اعظم عظم وفير وفي طرفها
 الاسفل عظم وفير شبيه بالحنق مشرف على القم المدهد واما
 الاصلاص فهو اربعة وعشرون ضلعا ففصلها اصلاص الصدر
 وهي اربعة وعشرون ضلعا من طرف من قدام عظام
 القصب ومن خلف سبع فقرات من فقرات الظهر الاولى ومنها
 اصلاص الخلف وهي عشرة موزعة على عظم الصلب في كل خمسة
 متصلة بالحنق الباقى من فقرات الظهر وهذه الاصلاص قمارا
 يبلغ الى عظم العنق وحملت اطرافها عصب واما ثلثة يداذي للزوائد
 من رؤسها فجميعها اثنان وثلثون عظاما وعشرون قفا
 وثمانية اعظم اما الكف فهو عظم المثلث

في احد طرفيها الذي بمنزلة الزاوية وتقاله عبق الكف تقع غير
 غايه تدخلها زاوية العنق وفي طرفه الذي بمنزلة القاع
 اعرض وفين وعلى ظهرها زاوية مثلثة العنق فاعدها الى جانب
 زاوية المثلث الاول وتفرعها الى قاعدته قال صاحب الكامل
 فقال هذه الزاوية عين الكف لانهما يقوم مقام العين اذا كانت العين
 يبصر بها الانسان من قدام ما يداذي به فيتوقاه وهذه يدفع
 ما يروى على الصدر من خلف وفانسد مجراني في الذخيرة واثنان
 استحوذتا رطيبان عين الكف كونهما يدفعان حركة كف يداذي
 هرجه بكف يداذي شود باران بروى باشه ويمكن انها تكون هذا
 لتصفيا يقع في احد القولين او اصطلاحا لكل من القولين كون
 قول السيد يوافي في كتب اللغة غير الضل الباقى منها في وسطه
 وكذلك غير الكف وفي الاجزاء العنق استحوذت رطابتها درميان
 شانه وفي هذا الموضع ثلثان احدهما يخرج على حافة العنق مثل
 الى فوق وخلف ومن مع الخواص العنق ويسمونها قوم الاحزم
 ويقوم مقام الغراب والآخرى داخل والى الاسفل منع الحلاء الى
 اسفل وهي يخرج من الضلع الاعلى من المثلث الصغير الذي على
 ظهر المثلث العظيم ويقوم بسوقها قلة الكف اسمها مركب هذا العظم
 مع عظم الترقوة وقوم اخر يقولون قلة الكف اسم اعطيت على
 الكف لا يوجد الا في الانسان اما الترقوة فهي عظامان يتبدلا كل
 منهما من على القن وتغالي منهما فوجه يقال لها ثقبه لغزوه
 عمل الى الحجاب الوحش ويصل بالكف ويرتبط بها العنق ولا

في الصحيح

من

نوجد الترتيبات الآتية الآن

بحسب الظاهر والاجمال الى المشايخ العترة والصاعد
الكف واما العترة ومو عظم واحد عند الكف لان الزاوية
المستديرة الداخلة في نقر الكف عند غير طوقه به وعند
البعض ملحقة به يكون عند الكف عظمان اما الساعد
فيقال له ذراع فهو عند الكف مؤلف من اربعة اذرع وهو الذي
يلى الابهام ويقال له الزنا على والاخر اعظم وهو الذي يلي الخنصر
وقال له الزند اسفل وعند البعض مؤلف من خمسة عظام
لانهم جعلوا الزوايا الثلاث التي انشأ منها على طرفي الزند اعلى
وقال لها على الكف والكوع وواحدة منها على طرف الزند الاعلى
الذي يلي الكف ويقال له الكرسوع ملحقة بالرئيس يكون
الساعد على هذه التقدير خمسة اعظم واتصال الساعد
بالرئيس بان يكون طرفة الذي يليها واراسه عظمين
جدا كما قالوا بل منفردين قليلا بحيث بينهما جرس من جراب الكفة
وفي هذا الحرف فقرتان واحدة من قدام والاخرى من خلف
فالراس الوحشي منها يندم في نقر كانت في طرف الزند
الاعلى كما قال الشيخ وفي الكف في الراس الوحشي حفرة تدخل
فيها طرف الزند الاعلى والراس الاسفل لا يمتد به عظم لكن
يصل جرس العروق والاعصاب وفي طرف الزند الاسفل
الذي يلي العترة زائدتان يقال لهما الراسان احدهما الاكبر
ويقال له الرفاق وما بينهما في الوقت انبساط الذراع

كيفية

والنقر

في النقرتين اللتين في العترة ويجزجان منهما في وقت
الذراع واما الكف فهو عبارة عن الرسغ وسط الكف و
الاصابع واما الرسغ فهو ثمانية اعظم مختلفة الاشكال لا ينفص
منفردة في صفين كل اربعة منها ووصف ولما كان واحدا من
الصف الاول هو الذي يلي الخنصر غير مجتمع مع المشايخ
وغير مقدم يسمى الرسغ بل هو لوقاية عصبه على الكف جعلوا
لها زوايا وقالوا الرسغ سبعة اصلية وواحد زايد اما السعة
الاصيلة فهي صفين مثلا صفين احدهما يلي الساعد وعظم
لله يحصل له من طرف اجتماع الرسغ عظام ممدودة على
النقر التي بين طرفي الرئيس والصف الثاني اربعة لانه
يلى المشط والاصابع الاربعة فكان يحب ان يكون اعوص واما
المشط فيؤلف من اربعة اعظم مربوط بها على الساعد باربعة
عظام الرسغ ومما يقابلها باربعة اعظم الاصابع اما الاصابع
فهي كل منها مركبة من ثلثة اعظم يقال لها السلاسلات فاربعة
منها وهي السبابة والوسطى والخنصر وموصولة بمشط
الكف اتصالا مفصليا والابهام موصولة بعظام الصف الثاني
في الموضع الذي فيها الزاوية الموصولة بعظم الزند الاعلى و
صلت فيما بين المفصل السلاسلات عظام صفان شبيه بالرسغ
اربعين في وثاقه المفصل فعظام ايدي سوى السبابة اصلية
وزواياها الموصولة ثمان عظام
الرجل اما مشبك كفيها وبين ما فوقها وحى عظم الورك و

في م

عظم الخاصة وعظم العامة واما متحصرها وهي الفخذ والساق
والقدم واما الورك فهو عظمان متصلان فعظم الفخذ من الورك
والساق وروقي كل منهما حفر منسب للملق يقال له حرق الورك
بعد المفصل الفخذ واما عظم الساق فهو عظمان من جاني
هذين العظمين واما عظم العامة فهو العظم الذي من قدام
عظمي الخاصة واما عظم الفخذ فهو اعظم عظام البدن وله
زايدتان احدهما من فوق وهي زائدة مستديرة داخل في
حق الورك والاخرى من تحت وهي زوايين داخلين في
نقرة راس عظم الساق الاكبر واما الساق فمؤلف من عظمين
يقال لهما قصبة احد اكبر وهو الموضوع في الجانب الايمن
وفي راسه الذي يلي الفخذ نقرتان يلمن من دخول راسي
زايد الفخذ فيهما مفصل الركبة وعلى هذا المفصل عظم عظم
مطبق مستدير غير نقر يدخل فيه الموضع الحديث من عظم
الفخذ والساق ويقال له الرضفة والفلكة واما القصبة
الاخرى فهو موضوع في جانب الورك حتى لا يتبع من فوق
الى موضع مفصل الركبة ومن اسفل مساوية للعصر الكبري
يتم بينهما وبين عظم الكعب مفصل اما القدم فيقسم الى ستة
اجزاء العقب والكعب والعظم الروقي والوسع ومسطرة
والاصابع اما العقب فهو عظم مستدير من جانب الايسر
متساو دقيق قليلا من الجانب الورك حتى من اسفل يوح
على الارض واما الكعب فهو موضوع فوق العقب من يورعه

من

من خلف برباط رخو ويثبت زائدتان احدهما من جانب الورك
تدخل في حفرة في طرف القصبة الكبرى والاخرى من جانب الورك
تدخل في طرف القصبة الصغرى اما العظم الروقي فهو شبيه
بالرودي متصل من خلف بالكعب والعقب وفيه نقرتان تدخل
زائدتا العقب من قدام لعظام الرسغ ومن جانب الورك عظم
الزوي وهو عظم شبيه بالكعب اعنى القيطير ستة سطوح
مربعان مثل كفتين الزوي وجعل عند البعض رابع عظام الرسغ
وعند الاخرى عظم مفردا واما الرسغ فمؤلف من الكف مائة في
صفا واحدة واثني عشرة راحة واحدة اربعة ان عظم الزوي منه
واما السطوح خمسة عظام متصل بكل منها اصبع اما الاصابع
فكل منها سوى الابهام مركب من ثلث سلاميات والابهام من
سلاميتين فعظام الرجل الاصلية بقول خمسة وستون و
بقول احدى وستون وزوايد ثمان فمكون جميع البدن
مائتين وثمانية وستين عظاما اصلية وزوايد او مائتين و
اربعة وستين سوى السمسميات والعظم اللامي الذي في
الحنجرة والعظم الذي في القلب واما بقول عظام البدن مائتين
وثمانية واربعون فعلى تقدير جعل عظام الورك والخاصة
عظمين وجعل الزوايد الثمانية التي في العنق والساعد
والزوايد الثمانية التي في الفخذ والكعب متحدة باصولها
وهي كالحفص ورأس
الانف والاذن والحنجرة وقصبة الرية والحجري واما المصعص

ط
بالخط

ط
مان

فهو عظم غضروفي
 الدماغ واما من الغشاء اما التي من الدماغ فهو سبعة ارجاج
 احدها يصير الى العينين وباقيتهما يحاسدا لغيرهما وجوفان
 وليس في البين عصبية مخوفة سواء وذلك للاحتياج الى ان
 تنسب منها الروح الباصرة الى العينين وليس عصبية اكبر منها و
 لا ين جوهرها ومنها من موضع الراس السبب من حلق
 الشد الى العينين وبها يكون حاسة الشم التي ايقم بالعينين
 ويعطي عسلها الحرك ومشاها من خلف مشد الى راس
 الثالث ينقسم اقساما فبعضه ياتي الى الفم ويوصل اليها من
 المذاق وبعضه ياتي الى الصدرين والماضعين وطرف الالف
 والشفتين والماضعان اصول الحنجرة عند متب الاضراس
 بعضها ياتي الى اللثة واصول الاسنان بحاسة الحس ومشاه
 من خلف مشاه الثاني الرابع يوضع في اعلى الحنك وياتي
 به الحس والمذاق والخامس بعضها يصير الى الاذنين وياتي
 بحس السمع وبعضه العصب العبر من الصدور ويؤدي
 اليها قوة الحركة السادس بعضها يصير الى الاعضاء ويعطيها
 الحس ونقصه الى الحيزر ويعطيها الحركة السابع ياتي الى
 والحيزر والعصليتين المتخففتين من الاضلاع العلم الا
 واما التي ياتي من الغشاء فهي احد وثلثون زوجا واولا
 ارجاج في الرضعة ثمانية ارجاج وفي الظهر ثمانية ارجاج
 وفي البطن خمسة ارجاج وفي اليد ثمانية ارجاج وفي القدم

سبعة

سبعة ارجاج وفي اسفل القدم خمسة ارجاج
 الروابط اكثر بيضا وصلابة من
 العصب ومشاه من اطراف العظام ولذلك تكون على هيئة
 الحس وشاهها اما ربط العظام بعضها بعض في الفاصل او
 ربط العظم بالعظام اشكالها تختلف بعضها مستديرا كالعصب
 وبعضها عريض واما الاخر فيقوهرها وسط في ما بين الرباط
 والعصب لانها مركبة من شطايا عصبية ورباطية خارجة من
 العظم وهي ابيض مختلفة الاشكال اشباه اما اعطى للعظم قوة
 الحس والذكاء او ازدياد في صلابته واما وقاية لبعض الا
 بواسطتها تحرك العظم الاعضاء في العروق
 الساكنة ويقال له الاورد وسمى ثمانية من الكبد وجوهرها
 سبعة رخوات طبقة واحدة واصلا عروفا احدها
 ينبت من الجانب العفوي ويقال له الباب اكثر منفعة خرب
 الغذاء الى الكبد والاخر من الجانب الحقني ويقال له
 الاجوف ومنفعة اتصال الغذاء من الكبد الى الاعضاء
 اما الباب فانه ينقسم في جوف الكبد خمسة اقسام وينشعب
 في اطراف الكبد الخمسة مثل اصول الشجر وينتهي منه
 ويدل الى المارة واما الطرف الذي على سورها فابدا
 خرج من الكبد ينقسم الى ثمانية عروفا عروفا منها
 احدها متصل بالعاء الحسني بالاشي عشرة يجذب منه
 الغذاء الى الكبد وينشعب منه سبع دقاق يتفرق

في اللحم الرخو الذي حول الجدار والآخر يتفرق في اسافل
 المعدة وفيها السافل المسوي باليوب لهاخذ الغذاء ويوصل
 الى الكبد واما النسج الباقية فواحدة منها يصير الى ظاهر الجدار
 الايمن من المعدة ليؤدي اليها الغذاء من الكبد والثاني يصير
 الى الطحال وكل بعضهم في تغذية شحم الشحم بعدوا بطحال
 وقال بعضهم منهم صاحب الكمال في الطب من الكبد يفرق
 الدم وقبل وصوله الى الطحال ويشعب منه عروق يتفرق
 في اللحم الرخو الذي بين المراتب لتغذي به واداسه في
 الطحال يرجع منه عروق الصغيرة وصار الى ظاهر الجدار
 الايسر من المعدة واثبت فيه غذاء ويصعد منه شعيرات
 الى الرئتين فيقسم فيه وتغذوه والاثالث فانه يصير الى الجدار
 الايسر وينقسم حول المعاء المستقيم لياخذ لما بقي في الشحم
 من الغذاء ويوصل الى الكبد والدم يصير الى الجدار الايمن
 منه والخاص يصير الى حول المعاء المسوي يقولون فيث
 فيه لياخذ ما يبقى فيه من الغذاء والساكن يصير الى حول
 الامعاء الدقاق فيشعب شعب كثيرة اكثها يصير الى المعاء
 المعروف بالصائم وبقية ينقسم في المعاء الدقيق وفي المعرف
 بالاعور وفي الخنز الذي ينصل بالقولون لياخذ الغذاء
 من هذه المواضع ويوصل الى الكبد ويسقي هذه الاوردة المعاء
 بغير اليونان ما سار بقا واما العروق المعروفة بالاجوف فانه
 ينقسم في جوف الكبد الى اقسام كثيرة كاشتر ويتصل هذه الاقسام

بما

باقسام الباب لجذب الغذاء منها ثم اذ اطلع من الكبد انقسم
 قسم صاعد وقسم هابط اما الصاعد فيدخل في الحجاب
 يشعب وينقسم شعبا واقساما ويتفرق في الاعضاء لكل شعب
 التي باقى الى الزبد يغير ذات غشائين كالشرايين وبيوت
 الوريد الشرايين ثم يصعد الى الرئتين ويشعب منه الاوراح
 الغائرة والظاهرة ثم يشعب من تلك العروق المعروفة بالقلب
 والقصعان وحبل النخاع والاعلى والاسفل والاسفل
 والعروق التي ما بين الوسطى واليسرى ومن اراد ان يوقف
 على كيفية ذهاب هذا العرق وانقسامه بالتفصيل فليستظر
 في المطولات واما الهابط فيركب على قعر الصلب ويمتد الى
 الفقارة الأخيرة وقبل ركوبه عليها يشعب منه شعب كثيرة
 تغير الى القوائم الكليتين اليمنى ويتفرق فيها فينقلها بعد ذلك
 ثم يتفرق منه عرقان يهتجان الطالعين يتوجهان الى الكليتين
 ليجتذب بهما ما في الدم وهكذا تفرغ ويشعب الى ان ماى
 الى الارجل ويكون منه في الحجاب الوحشي عروق النساء وفي
 الاسفل الصافن وانما سقى هذا العرق بالاجوف لسبب
 شعب الباب الذي يسمى ماساريقا وذلك بجذب الاصول الكليتين
 ويقال لها الشرايين وهي
 الاواحد منها اولف من شيعتين مختلفتين الوضع والخواص والحمد
 جوهرها صلب لغير الصواريخ والطبقة الداخلة ليعاد اذهب
 بالعرض لان الحركة الانقباضية بها وذلك اعوان عليها وتغنيها

بخلاف
 بهام

خمس اضعاف حتى الخارجة وليف الطيفه الخارجة اكثر ذهب
بالطول لان الحركة الانبساطيه بها وهذا اعون عليها واوله ذاهبا
على الوريث ليعين الداخل على الانقباض وفي داخل الشرايين
طبقة اخرى مثل شمع العكوت ومنشأها من تجويف الايسر
من تجويف القلب بان ينشأ من عرقا ضاربان احدهما الاصغر
وهو ذو طبقة واحدة ولهذا يسمى بالشرايين الوريثي شانه
ايضا الدم والروح الى الوريد وينقسم فيها باقسام كثيره وان في عظم
ويسمى العرق الاخر ويسمى ايضا الوريد حتى ينزل في القلب
يفرق منه شعبتان احدهما وهي الصغرى تصير لتجويف الايمن
من تجويف القلب وتفرق فيها الفاسية وهي العنق السديرة
حول القلب ثم يذهب وتفرق فالبقية بعد شعب الشعبتين
ينقسم قسمين احدهما يصعد والاخر يهبط ويوا عظم من
المساعد لان الاعضاء السافله من موضع القلب اكثر عدد
اما المساعد فهو ايضا ينقسم قسمين احدهما وهو الاكبر يصعد
تحواله ويمر على تاريب الى جانب الايمن ومن المبدع فاذا
قرب من اللحم الرخو المنسحق بالفتحة انقسم شلثة اقسام قسمها
منها يجرى الى جانب الوداجيين الفايرون وما اللذان يحسن
من جانبي العنق ويقال لهما عرقا البسات فيقسمان مع اقسام
الوداجيين ويرتقي من ذلك شعبية الى القفص وينقسم اقسامها
كثيره وينقسم منها شعيرة شبيهة بالشبكة مفرقة تحت الدماغ ثم يجمع
هذه الاقسام حتى يجمع منها عرقا ويدخلان في الدماغ فيفرقا

دسي

ثم

فيما لا يصل الروح النفساني اليها اما القسم الثالث فمعضها يذهب
النفس والاضلاع الاول من اضلاع الصدر وبعضها الى البطن
العليا من الفقارات الرقبة والى فم حتى الترقوة حتى يبلغ الى
الراس الكلي ثم ينزل الى ناحية الايمن وينشعب شعبا وينتشر في عضل
العنق ويمر بما هو حتى يبلغ الى المرقق ظهره ومع باسليق ثم يفرق
فيما ياتي في عضل الساعده ثم يجمع وينقسم قسمين احدهما وهو الاكبر
يصير الى الرسغ وهو الذي يحبس الاطباء والاخر ايضا يصير الى الرسغ
كمن في الرقبة اسفل تفرق في الكف وربما ظهر لها بعض في ظهر الكف
اما القسم من المساعد فانه يذهب على الوريث الى ناحية الايمن
وينقسم في الاعضاء التي في الجانب الايسر كما ينقسم الاول في الجانب الايمن
واما الهايط فانه اذا نزل استقر على قفا الصلب ما را الى عظم
الجزر وينشعب منه شعب عند كل من الفقرات وياتي الاعضاء
الهاظية لها فانه عرق ينقسم في موضع الذي فيه الزية ويبلغ طوله
الى قصبة الزيد وعرق اخر يصير الى بين الاضلاع وعرقا ياتيان
الجهاين وعرق اخر ينقسم الى الكبد والمعدة والطحال والمثانة
واخر ينقسم في عذاول العروق التي حول المعاء المستقيم ثم يفرق
من عروق يصير الى الفاسيين وعروق الى الاسبين والى الفروج
من الرجال والنساء ثم ياتي بعضها الى الفخذين والى ما تحتها
والجلد من الاعضاء ما له غشا واحد
ومنها ما له غشا اثنان التي لها غشا واحد هي العنق والى ما
غشا اثنان منها غشا اثنان ككل منها غشا خاصا مثل غشا العضل

ل
الامعاء الرقاق ثم يشرح منه قرو
سحق في جداول العروق
الرسول

في القوة والصلوق به عدم إمكان كسطة عند سهوله وله غشا
 آخر فوق فوق هذا يمكن كسطة بسهولة في موضع يرتبط فيه
 العضو بما يليه من الأعضاء كما في الدماغ فإن له غشا من أحد
 مفرد وهو غلظها ويقال له الأم الحامية وهو مربوط بالتشويش
 التي في غلظ الحنك برابطات غشائية والأخر غشا يرتبط
 مع عروق وشرايين كتركيب مشيم الجنين وأما غشا القلب
 ويقال له غلاف القلب فهو ستر عنه حتى إن بينهما فضاء واسعاً
 ليكون القلب موضع متحرك فيه والغشاء المستبين للأضلاع هو
 غشا رقيق شبيه شمع العنكبوت يلبس على جميع أضلاع الصدر
 داخل تحتها على جميع باقي الصدر من الأعضاء لوقايتها عن
 الذي مما يليها من عظام الصدر ومن هذا الغشاء ينشأ
 الغشائات الفاصلة للصدر في طولها يتصفين من حد حلق
 الترقوة إلى أسفل القص وأما الغشا والمعروف بالصفاق
 فهو رقيق غشا رقيق موضع تحت العنصل التي في البطن
 أعني المعدة والكبد والطحال والكليتين والمثانة والرحم و
 الأنثيين ولا يسهل كسطة عن هذه الأعضاء عليها لا سيما
 في الموضع الذي يتصل بالعنصليتين اللتين على البطن لأنه
 يلتمح بينهما وترويض كل واحد من هذه الأعضاء فيشأ
 ينشأ منه أغشا المعدة وهو غلظ من سائر الأغشية التي
 تغطي الأغشا ويرتبط بعض الصفاق للليس عليها أغشا
 الكبد وهو غشا رقيق يحفظها ويربطها بما يلي عندها بالجباج

وهو

وبأضلاع الحنك وهما يلي بغشاها بالإمعاء وأما غشا
 الطحال فهو رقيق يرتبط بأضلاع الحنك والخاصة وأما
 المشيم فإن الصفاق إذا صار إلى اثنين يصير منه جريان ثم
 يتحدان نحو الأنثيين وينبسطان بالبدن حتى يصير منهما غشا
 يتحرك على اثنين هو كيس الغشائين وأما الجدار فهو غشائين
 من الصفاق فهما بين الإمعاء ونحوها العروق والشرايين والأغشا
 التي يلي الإمعاء وأما الشرب فهو أن كان غشا لكن مركب عروق
 وشحم فبجى ذكره في الغشا المركبات منها العنصل الذي يعلو ظهر
 البدن ويسمى بوقر من الألف فهو يسمى بالجلد وهو الإنسان رقيق
 منه في سائر الجوان والبرص وأعدم شعراً ليكون ذكره في الغشا رقيق
 قو كقولهم لا يذوق للأضلاع للمغشا منه ويحفظه واضع في رفق
 الغلظ والليس والأضلاع عديم الشعر في بابه وأما البطن الأعضاء الأما
 فهو جلد الرطب لما شتم في الشرايين اللون وصفاته وأما غلظها واسطها
 كجلد البطن القدم الذي ينادى في المسمى على أجسام فيها حدة وصلابة ما فيها
 كجلد اليد كقولهم سبع تيز واستقامت الطبيعة للموسمات وأما عديم
 الشعر فبجى كجلد البطن الكف والقدم وكجلد الرأس وموضع لحاجب العين
 فجلد كجلد الوجه والبرص والحسن وأما الأعضاء الخمسة فلا تسمى بجلد
 تحت الأضلاع أما العنصل فبجى كجلد الجبر والحنك والغشائين التي في
 المقعد وأما الكبد والطحال والبنكرياس فبجى كجلد السور وفي هذه
 المواضع لا تسمى غشا رقيقاً عكسها بغير فيما بينه وبين العنصل
 فلهذا كلام في كيفية تولد الشعر وهو قد

ح ٣

يكون بقصد من الطبيعة وذلك لضعفها من جهة إلى الدخول وفي
 دفع القبول للنعمة والنعمة بالنعمة إلى الخلق أما الزينة والنعمة
 كسائر الراس والواجب والنعمة والنعمة بالنعمة بالنعمة بالنعمة
 بقدر القصد منها كسائر الأجزاء وهذا ما ثبت في الراس بقدرها
 وينت في جملتها من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 في الراس والنعمة من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 الأصابع في الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 موصولة بالنعمة من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 بروابط من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 في الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 الأولى من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 في الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 كل واحد منها بالنعمة من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 وعملها في الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 إليها من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 والشكل والنوع والتركيب ونحو ذلك من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 كثيرة وذلك لضعفها من جهة إلى الدخول في الأجزاء من الأجزاء
 لتقوية عضوية كسائر الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 على البطن وأما الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 ومنها هو مدور كالأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 كالأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء

وأما اختلافها في الوضع فلهذا هو مستقيم على طول العضو كسائر
 الاستقامة لا يسطر ولا انماض ومنها ما هو غير مستقيم كما ذكرنا
 اختلافها في التركيب فلهذا ما خلطت به بالعصب والرباط كالأجزاء من الأجزاء
 البطن ولذلك وترها يبد من نحرها كما نرى ملحق بها وأما الأجزاء
 في ثبات الوتر كما ثبت من كل عضلين أو ثلث وتر واحد كوترها في
 باقي العقب فلهذا ثبت من عضلين فإذا حدثت أفة بواحدة منها كانت
 الأخرى تنوب عنها وكذلك سائر الأجزاء من الأجزاء من الأجزاء
 من كل عضلة وترها أو ريد فإن العضلة الوسطى من العضلات
 السبع التي في مقدم الساق يثبت منها البقية أوتار باقي الأصابع
 الأربع ومنها ما لا يثبت منه وتر بل تصل ببعضها بعضا كعضلة
 التي على رقبته المشابهة والتي على المعقدة اعلم أن في عدد العضلات
 أوتار لكن ما وردناه في هذه الأوتار خمسة مائة و
 أثنان وعشرون ومنه ستة هكذا في الراس والرقبة
 والعلجوم والخصية مائة وأربع عشرة في الكتف واليد
 مائة وأربعة عشر وعشرة في الصدر مائة وتسع و
 في الصلب خمسون لكن يقال روح منهن ما بعدد في
 الراس فيكون ثمانا وأربعين وفي البطن ثمان
 وفي المشابهة والعصبيات خمس وفي الأنشبين للرجال أربع
 للنساء زوج وفي المعقدة أربع وفي الرجل مائة وثمان
 عشرة فإذا اعتبرنا العقول التي في عضلات الأجزاء

منها

أو اثني عشر

واليد حارت خمسمائة وثمان عشر وهذا موافق لما اختاره الفاضل المحقق ابو القاسم ابن ابي صادق ولان الطبيب قد يحتاج في بعض المعالجات الى معرفة مياوي العضلات ومنتهاتها فليقتل في ايدها اما المخصصة بالراس فتست عشرة او ثمان عشرة لانكاسه الى قدام أربع عضلات او ست على زعم قوم من كل جانب عضلات اولك منشأ رباطاتها من عظام الترقوة والفقير وتصل وتارها خلف الاذن فان تحرك ما في احد الجانبين مال الرأس الى ذلك الجانب و اذا تحرك ما في الجانبين كس الى قدام ولعليه الى خلف اربعة ازاويج ومنشأها من الفقرتين الاوليين من فقرات الرقبة وتصل وتارها بعظم الراس من خلف وتليد الى اليمين واليسار وجان منشأها ايضا من الفقرتين المذكورتين واما المشتركة بين الراس والرقبة فتست لانيكاسها الى قدام عضلتان موضوعتان تحت المري يتصل لبقاهما بالفقرتين الاوليين من فقرات الظهر ولعليهما الى خلف اليمين واليسار اربعة ازاويج اما المخصصة بالرقبة فاربعة اثنتان في اليمين و

اثنتان

اثنتان في اليسار فاذا تشنج واحدة منها عييل الرقبة الى جانبها فاذا تشنج اثنتان اليمينتان او اليسارتان عييل الرقبة الى ذلك الجانب وفي الجهة عضلة مستعرضة عريضة تحلظ بجذع الحنجرته وبها يرتفع الحجاب ومن عييل العين في التضيض والحركة المقلدة منها عضلتان يرتدان العين ومنها واحدة الى جانب اليمين وواحدة الى اليسار ووراء المقلد عضلة تدعى العضلة المحوكة وهي عند بعض المشركين ثلث وعند بعضهم اثنتا وعند بعضهم واحدة وعلى كل اقول راسها واحد وعضل الاجفان ثلث احد من راسها معلق في العظم الذي يحوي العين وتارها متصل بوسط جاذب الجفن وبذلك العضلة يتفتح الجفن والعضلات الاخرى موضوعات في باق العين مدخولتان في حفرة العين ومن مما يميلان نحو الجفن من جانبيه وبها يثيق الجفن فعضلات العين اربع وعشرون في كل منهما اثنتا عشرة انسان عريضة في كل جانب واحدة ياتي فيها من اربعة مواضع احدها الترقوة ويتصل بطرفي الشفتين والساقي الفم والدائم الاخر في الكف ويتصل بالشفة ويميلها الى الجانبين والاربع من سنان الرقبة وتحرك بعد حركة ظاهرة يتبعها حركة الشفة وهذا للنف في بعض الناس قريبا جدا من مغزى الاذن فيقل صاحبها كل حركة اذنه الارنبه عضلتان صغيرتان قويتان موريتان من ناحيته لوجنتين وهما متصلتان بطرفي الارنبه ويجالط

يد بران

تحركا الى اسفل واولفقه الى فوق واولفقه

ليقها ليف الوجنة بعضها مشترك بينهما وبين
 بعد كما ذكر وبعضها يخصها وهي اربع اشنان من فوق واثنان
 من اسفل وهذه الاربعة والاطراف العظمى المشتركة خالطت جرم
 الشفة بحيث لا يقدر الحس بالنم والى على تمييزها من الجوف للخاص
 بالشفة اشنانا عضة فيها عضلتان للاطباق
 فخرتان بعضهما الصديق ومما مدقوتان في كنف شبيه بالانفخ
 لم يتم بمن عظمي الزوج فيكونا مصقولين من الافاق فان افترقا
 يورى من السوسام وبالشبيه من الاسقام وكل منهما
 وتر عظيم مشتمل على حافة الفك الاسفل يمشو
 من وسطها الى من طرفها ومنها ما للفقير بانزلك
 الفك وهي اربع بان يمشو من كل جانب عضلة
 من خلف الاذن ثم تحلص ليفانها ويخرج
 وتر وتنفس كوة اخنوي وتحشى لها وتصبغ
 عضلة ولهذا يسحق عضلة مكررة ومنها ما هو
 للمضغ وذلك من كل جانب عضلة وطن قوم امها اربع
 قوم انها ست من كل جانب ثلث سبع اشنان
 عريضتان تاتيان من الزوايد السهية متصلتان بجانبى اللسان و
 حركتها بجانبى العظم هما واثنان طويلتان منها ما للعظم اللامي
 بوسط اللسان وحركتها الى الخارج والداخل واثنان ناشبتان
 من اسفل العظم اللامي واثنتان في اللسان فيما بين اتصال العضلتين
 والطويلتين واثنان شاك من عظم الفك الاعلى البسيط ليقبها

عنه

ثنت اللسان عرضا موضعها تحت العضلات المذكورة وبها مكررتها
 بطريق انقلاب راسها الى تحت ومبرور تامضا عظم وعضلة معروفة
 متصل باللسان والعظم اللامي يحذب اصداء الى الاخر **الفصل** الحلقوم
 ست في كل جانب منه زوج ثامني من جانب العظم اللامي
 ثم بالحلقوم وعضلتان اخريتان موضوعتان فيه عضلتان على
 على الازوراد يقال لهما النفقتان **عظم** الحنجرية والعظم اللامي
 وسياقي تشرهما اما العضلة الحنجرية فتست عشرة ست باسط
 لها وعرضها نصفها الباسط فيها عضلتان تابعتان من العظم
 اللامي عضة ومبررة ويتصلان بالفقر وفي الدرقي سائعا سبع
 الحنجرية تحتها والاربع الباقية ايضا ثامنيان من الحنجرية اربعة
 من قوس شاك اشنان منها موضوعتان في غلاف لسانها
 اباء الى الخلف واثنان موضوعتان على جاسه ثعتان على شوك
 العنق وفي حصول ازدياد السعة والاما القابضة فتها
 عضلتان تحيان من العظم اللامي وعمران بالفقر وفي الدرقي
 ثم يتصلان بالذرا اسم له عظيمين به بحيث ياتي الراس اصداء
 راس الاخر فاذا شفى حمضا الدرقي والذرا اسم له فصبغ الحنجرية
 ومنها اربع عضلات اخرى منفصلة بطرف الدرقي والذرا
 للاسم يقصها من تحت ومنها عضلتان اخريان في الحلقوم
 تكونان اقرع على تصدق الحنجرية اذ اواصاها على امساك
 النفس امكن له ذلك ومنها عضلتان اخريان تحت اللسان
 على فعل المذكور من **الفصل** الخمسة بالعظم اللامي ثلث اربعة

متصل

زوج ياتي من جانبي الخي ويتصل بالخط المستقيم على العظم
 ويذو الذراع بجذبه الى الخي وزوج يشا من تحت الذراع ثم يمتد
 اللسان الى الطرف الايمن من العظم ويذو العظم ويذو الزوج
 ايضا يجذب هذا العظم الى جانب الخي وزوج يشا من الزاوية
 المسمى الزرع الايمن ويتصل بالطرف الاسفل من الخط المستقيم
 على العظم **عضل الكتف** اربع عشرة في كل جانب سبع منها
 يجردان من الفناء على القارب اربع منها يتصل بالوضع الذي
 يقال له عين الكتف او غيره ينتهي الى الراس بالكتف ومنقبها
 دفع الكتف الى ناحية الراس والاخرى يجرد الى اسفل موضع
 الاول ويتصل باصل الكتف ومنقبها اسفل الكتف الى حبال
 الراس والثالث منها يمتد ومن زاوية فقرة الاول الى الرقبة
 ويتصل براس من الكتف وسبعة اذنا الكتف الى الرقبة
 والرابعة يشا من العظم الامر ويتصل بالكتف عذبة الزاوية
 الشبهة بقار الغراب ومنقبها الى الكتف الى المداية و
 الخامس والسادس يشا هما من شوك فقار الصلابة والسادس
 يشا من القطن ويتصل بالكتف ويتصل بالكتف والعضد
 ومنقبه هذه العضل جذب الكتف والعضد الى خلف فكل
عضل العضد اربع وعشرون اوست وعشرون وعلى
 ما ذهب اليه جالينوس يجعل العضل المضاعف عضلتين ففي
 كل جانب اثنا عشر عشرة اوست منها ثمانية عشر تحت الثنا
 ويتصل براس عظم العضد من قدام وبها يتحرك العضد الى

حيلة

مخففة

مخففة والثانية ينشأ من اعلى العنق ويتصل بالوضع
 المذكور وبها يتحرك العضد الى الصدر ثم تنقب والاشعة مضاعفة
 كما عظم ثمان يتصل براس اربعة الى راس الاخرى ثمان من زوج
 القص ويتصل بالعضد تحت الموضع المذكور فان تشنج
 جزء من الفوقاني مات العضد الى الصدر ومنقبه فان تشنج
 جزء من التحتاني مات الى الصدر مخففة وان تشنج مات
 اليه على الاسفانة والرابعة والاشعة ثمان من حبال الخاف
 واضطراب الحلق اربعة عظمية ثمان من عظم ثمان والاخر
 صغيرة ثمان من عظم ثمان ويتصل ومنقبها بعضلة المضاعفة
 واذا تشنجت العظمية مات العضد الى اضطراب الحلق و
 الصغيرة تشاها اعانة العظمية في فعلها وخمس يمتد من
 الكتف ومن حركات العضد الى قدام والى خلف وقربها
 من الصدر ثمانية منها الى الابطال وبعد ما عنه **عضل**
 الساعه ثمان عشرة في كل جانب ثمان وقال بعضهم ثمان
 وبعضهم عشر لان حركاتها ناقصة او بسط او انطباع
 او انقباض ولكل من هذه الحركات زوج اما الزوج القابض
 فاحد فردي وهو الاكبر فاحد من قدام العضد ويتصل بالزنا
 الاكبر والآخر والآخر فيمتد من خلف راس العضد ولحم
 بالزنا الاسفل تحت اتصال العز الاكبر واما الزوج السطحي
 فاحد فردي يمتد من تحت قدام راس العضد ويمتد الاخر
 من وسط الضلع المخفض من اضطراب الكتف ويتمدان
 من رطلين اليها عضلة واحدة واما الزوج الباطن فاحد فردي

في

موضوع من خارج فيلما في الزند الا على بلا وتر والا فترقيق
 متطاول من مشاه من الجود الا على لمن يامن العضد ويرقى الساع
 حترق راب فصل الرسع واما الزوج العكس فموضوع في احد فريده
 يند من اسي راس العضد ويتصل بالزند الا على دون فصل الرسع
 والآخر اقصر منه يند من الزند الا على بطرف الزند الا على عند
 مفصل الرسع **فصل الرسع** عشر في كل منهما خمس انا الباسطة له
 فعضله متصل باخرى كانهما عضله واحدة منشأ الاو باو الزند
 الا على ويتصل وترها بالابهام ومنشأ النسيه هو الزند الا على
 يتصل وترها بالعظم الاول من عظام الرسع وعضله اخر ملقا
 على الزند الا على ناسية من العضد ويتصل بالمشط واما القابضة له
 فزوج على الجانب الاخر من الساعد واما الكلبة والباطية هي
 القابضة والباسطة اذا تحركت على الوارب متقابلين **فصل الاصابع**
 ست واربعون في كل جانب ثلثة وعشرون انا الباسطة
 طام موصولة في وسط الظاهر الساعد وشتر اوتارها الى الاصابع
 الاربع وعضله اخرى ملقا على الزند الا على ناسية من العضد
 يتصل بالبسط واما القابضة فزوج على الجانبين الوشني الساع
 واما الكلبة والباطية هي والباسطة واذا تحركت على الوارب
 متقابلين **فصل الاصابع** ست واربعون في كل جانب
 ثلثة وعشرون انا الباسطة لها فعضله موصولة في وسط الظاهر
 الساعد وتشر اوتارها الى الاصابع الاربع وعضله اخرى
 ناسية من حافة الساعد ويتصل وترها بالابهام واما القابضة
 هي فنها ما يمر على الساعد وهي ثلثة عشر منها زوج الكلف

الظان ان هذا ما يرد

وهي ثمان وعشرة في صفيين اسفل واعلى فالثاني في الصف
 الا على سبع ويكون منها سبع جعص والثاني في الصف
 الا على احدى عشرة ويكون قضاها مع رفع **فصل الصدر**
 ثمان وتسع وهي انا باسطة فقط واما قابضة فقط واما قابضة
 وباسطة ايضا انا الباسطة فيها الحجاب الحاجر بين اعطاء العض
 واعطاء الغذاء ومنها زوج موضوع تحت الزقوة مشاه
 من الكلف ويتصل بالضلج الاول من الصدر وزوج اخر
 كل فرد منه متصلا على لسان اعلاهما يتصل بالرقبة
 وتحركا واسفلهما تحرك الصدر ويحاط بهما عضله ناسية من
 فقرات الرقبة متصل بالضلج الخامس والسادس
 سبعة اضلاع الصدر فيكون هذا ثمانا لث زوج آخر
 في الموضوع المعظم من الكلف يتصل به زوج يمر من فم
 الرقبة ويعبر ان زوج واحد ثم يتصلان بالاول والثاني
 من اضلاع الخلف وزوج آخر ثالث من الفقرات السابع من الرقبة
 ومن الاول والثاني من فقرات الصدر ويتصل بالاضلاع
 العنق فيكون الباسطة اثنا عشرة عضله وحجابا واما القابضة
 فقط هي ثمان زوج ممدود تحت اصول الاضلاع العليا
 وزوج عند اطرافها ملحق القص من الخنجر والرقوة ملحق
 ايضا العضل المستقيمة من عضل البطن وزوجان اخران
 معناه وللحجاب المذكور في قبض الصدر مدمل بالعرض
 وذلك منه هم سكونه واما القابضة والباسطة معا في
 العضل التي بين الاضلاع وفي عدد ما خلافت لكن غير المحقق

بين كل من الضلعين اربع عضل فيكون المجمع ثمانا وثمانين عضلة
 فليعلم ان وقوع القبض والبسط منها بواحدة مفردة او ثمانية
 فعضد القبض يتعطل او تار البسط وعند البسط يتعطل او تار
 القبض **عضل الصلب** منها ما يحرك الصلب خلف ذلك
 عضلاتان يمنة ويسرة وكل واحد منهما مواضع ثلثين
 وعشرين عضلة ياتي كل واحد منهما من مكان واحد من الفقرات
 ومنها ما يحرك على قدم وذلك زوجان زوج موضع تحت المري
 راسها الا على متصل بالفقرات الاولى والثانية من فقرات الرقبة
 ورأسها الا على متصل بحبس من فقرات الصدر وفي بعض
 من الناس اربع منها فالواحدة الزوج ما يحد في عضلات الا
 وزوج نزل عن العاشر الحادي عشر من فقرات الظهر فيكون
 عضلات الحركة للصلب خمسين **عضل البطن** ثمان منها
 زوج نزل على الاستقامة من عند العضوف المحيطة وعنده
 الى العانة وعضلاتان مستقيمة على بعضها البعض اثنتين عرضا
 على زوايا قائم موضعها فوق الغشاء الذي يودع البطن وزوجان
 موزعين اكل واحد منهما في جانب يمنة ويسرة **عضل المثانة**
 واحدة وهي موضوعة على قعرها محيط المثانة جسد البول فت
 تارادة اراقة فاذا انقبض عضل البطن المثانة عند الاراقة
 استرحت هي فيندفع عضل **المثانة** الى الرجا فارباع نزل الى
 خضية زوج واما النساء فزوج لكل خضية فرد **عضل الخشب**
 زوجان زوج اذا تمدد عن جانبيه وسع ليجري من فيه بهوكة
 وزوج نبست من عظم العانة ويتصل باصله على الورك واذا

يلام

اعتدل

اعتدل عتدة انصب مستقيما وان اشتد مال الى الخلف
 وان وقع التمدد فدمته مال الى جهة **عضل المقعدة** اربع
 واحدا تار من قعرها وهي بعض الشرج وتنقبض بالعضلة
 البرازية وواحدة موضوعة ادخل من جهة وقعرها بالثقبين
 الى راس الانسان ويصل انها ذات طرفين متصلين باصل
 القصب وزوج مورب فوق بحبس ثمانية اسنة المقعد
 واثنا عشر من خروجها لاسنة حانة **عضل الفخذ** عشرين
 في كل جانب عشر بعضها موضوعة على عظم الورك بعضها عضلات
 متداخلة الفخذ الى الجانبين احدها ثمانية عشر من عظم الخشخشة
 ولها راسان والاخرى من عظم الورك منها عضلاتان تار
 من عظم العانة احدهما من الجانب الايمن والاخرى من الوض
 وكلتاهما يستدريان حول الفخذ ويتصل احدهما بالاخرى
 ويثنان بالموضع الخارج الذي عند الزائدة العظمية من الزاوية
 الثنتين على عظم الفخذ الى جنب الوض من الركبته واثني
 العضلات تار بران الفخذ وتبسطان فالتى منها ثمانية الجانب
 الايمن والتي من الجانب الاوحي تار الى الخلف والى جانب
 الوض ومنها ست عضلات تبسط الفخذ **عضل الساق**
 ثمان عشرة في كل جانب ثمانية منها واحدة موضوعة على الاستقامة
 الى الجانب الايمن من الفخذ وقام ولانها مضاعفة بحبسها
 اثنتين اولان لها مبدئين احدهما الزائدة العظمية من الزاوية
 الفخذ وثانيهما من مقدم الفخذ واما العضلات الاخرى فاني لها
 من ذلك منها الواحدة العظمية من عظم الفخذ والاخرى منها ثمانية

من عظم الخصر ويشتد كلفتها وتر واحد يتصل بعظم الركبة
 ثم يعظم الساق بها بسط الساق وانتشاء وتر واحد منها ينسج
 موضوعه من خلف الجانب الالهي من الفخذ فثلاث موضعين
 غير متبعتي تلك الثلاث احدها منشأ وتر واحد من عظم الورك
 ويتصل بجانب الساق الوسطى والثانية منشأ وتر واحد
 من عظم العانة ويتصل بجانب الساق الالهي وبها
 يحرك الى كل من الجانبين واما الثالثة والرابعة والخامسة
 فموضوعة فيما بين تلك العظام من خلف عظم الورك
 منشأ وتر واحد من عظم الفخذ ويتصل بوتر واحد متصل
 بمفصل الركبة ومن تحرك الساق في جهات مختلفة واما
 عظم الساق فموضع عظم صغير غير في مفصل الركبة
 شأنها قبض الساق وميلها الى الجانبين **مفصل الحركة**
 للقدم والاصابع فان في كل جانب اربعون بعضها
 موضوع على الساق وبعضها في القدم واما التي على الساق
 فاربع عشرة سبع منها في خلف الساق واثني عشر في
 في الخلف منها عضلات من راس الخلف وتصلان
 بالعقب بوتر واحد كبير ومنقبض من الوتر ان يجذب العقب
 ويثبت القدم ويربط العقب بالساق ولذا كسبت
 لهذا الوتر اسم صارت لرجل مودق منها عضلة واحدة منشأ
 راس القصب الوحشية ويتصل بالعقب ليس يثبت
 منها وتر وضعها اعانة العضلين واثني عشر مقام واحدة
 منها من عرضت اقلها ومنها ثلث عضلات منقبضها

قبض

قبض الاصابع منشأ واحد بها راس القصب الوحشية ووتر
 ينقسم باثنين يقبض الاصبع الوسطى والتي عليها منشأ
 الثانية خلف الساق وثبت منها وتر يثبت الى جانب
 الوتر الاول وينقسم باثنين فقبض المنقبض والسابعة و
 منشأ الثالثة راس القصب الالهي ووتر واحد متصل
 بالرسع من اسفل قدام الابهام ويقبض القدم الى الخلف
 ويميل الى الجانب الالهي واما العظم السابع فثاني
 الزائدة العظمي من زاوية عظم الفخذ ومنه الى العقب
 وثبت منها وتر شفرش تحت باطن القدم ويعطيه
 التمدد والصلابة والملاسة ووجوده الحس واما
 السابع التي في قدام فاحدها وهي اعظمها منشأ من
 القصب الالهي مما على الجانب الوسطى ويحدر على الساق
 وثبت منها وتر متصل بالاجزاء التي فوق ابهام وغيره
 الى فوق والثانية منشأ من منشأ الاولى وثبت منها
 وتر متصل بالاجزاء التي فوق ابهام والثانية منشأ
 الاولى وثبت منها وتر متصل بالعظم الاول من عظام
 الابهام الى فوق ويميل القدم قليلا الى الجانبين والثالثة
 موضوعة فيما بين قصبتى الساق وثبت منها وتر متصل
 بالابهام في طولها وبسطها والرابعة من راس القصب
 الوحشية وثبت منها اربعة اوتار بسط كل واحد
 كل واحدة من الاصابع الاربعة التي داخل الابهام والى
 يشاء من القصب الوحشية وثبت منها وتر يقبض الابهام

وضففة جذب الابهام

والثامنة منها من منشاء الخامسة وهي دقيقتان منها ومن
 ميل الخضر الى جانب الوحش والسابعة منها ايضا من القصب
 من القصب الوحشية ونبت من وتر متصل بالاجزاء فوق الخضر
 ومنفصلها من القدم الى قدام وان تحركت مع العضلة الثامنة
 الخضر القدم الى فوق والماثلة في القدم فست وعززون منها
 خمس من فوق القدم نبت منها خمسة اوتار ياتي كل منها الى
 كل واحدة من الاصابع ويميل الى جانب ومنها احدى وعشرون
 من اسفل سبع منها موضوعة في مشط القدم فكل نفس كل واحدة
 منها ميل واحدة من الاصابع الى الجانب الوحش والسادسة من
 السابعة عدا الخضر والابهام على الاصابع التي عليها ومنها
 اربع عضلات موضوعة في الرسغ تقبض كل واحدة من المفاصل
 الاولى من كل واحدة من الاصابع على الابهام والماثلة الباقية
 فهي موضوعة قدام كل واحدة من المفاصل الاولى من الاصابع
 كل عضلتين منها اذا تحركتا معا تقبض على ذلك المفاصل الاولى
 من الاصابع من غير ميل واذا تحركت واحدة منهما تقبض ذلك
 المفاصل مع ميل الى جانب **السادس الثاني في المدخل**
 لفظ الرقبة قد يطلق على الراس وقد يطلق على ما دون الخوف
 وقد يطلق على الخنق وتعني به منتهى ما هو دون الخنق وهو
 ينقسم الى جزئين احدهما في جانب الوجه ويقال له جزء القدم
 والاخر في مقابلة الجزء المهدم والجزء المهدم اعظم والجزء جوار
 وينقسم الطول ايضا الى من قدام الى خلف الى قصيرين
 بحسب وسيرة وفي الرقبة ثلث سمها ويفيقا الى البطن

منها

شبهان في مقدمة ويقال لها البطنان المقدمان بها
 يكون استنشاق الهواء واخراجها فيها يتغير الروح الحيواني الى
 طينها الروح النفساني ومنها نبت الاربعة اشبهت
 بحلق الندي ومنها يتوحد في موزة ويقال له البطن الموزة
 والروح النفساني يصير اليه من البطن المقدمين في جري
 تاجه ينقسم بينهما وهذه الجري يكون اتصال الجزء المقدم
 الموزة وبين يدي البطنين المقدمين موضع عيق تسمى
 اليه يسمى بفتح البطنين منه من الجري الذي تقدم ذكره
 وقد يسمى به الموضع بطن رابعا وهو اصغر من البطن
 الثلث ومنفصل عن الروح يصير من البطنين المقدمين
 اليه وينقسم الى البطن الموزة الجرس المذكور وعنده
 ابتداء الجرس على البطن الموزة الجرس المذكور وعنده
 هذا الجرس على البطن الاول جسم من جنس العذو القسوة
 الشكل وفي جوف الجرس المذكور زاوية عمدة في طولها يسمى
 الدودة كانها بطن الجرس واسمها يتبدل من العدة الصغيرة
 والراس الاخر منتهى عند ابتداء البطن الموزة فيكون الجرس
 هذه الدودة وفي تحت الدودة رايتان متطاولتان
 شبيهتان بفتحة الانسان او الكائنات منتهين ويسميان
 اللتين واسم هذا الجري معطى لفتحة رقيق بلعق
 بينك اللتين منتهى الى البطن الموزة والدودة بالفتح
 بالمتين منتهى الى البطن الموزة والدودة برابطا ويقال
 لها وتنان وتليست بالحقيقة وترا ولا رباطا مصطليين

الاربعة اشبهت
 بفتح البطنين

وسمع عند خروجه
فشا ان تعلق بالدم
من

شغف الدم وانه ان يلبس الجوى الذي بين البطن الاوسط
وبين البطن الموضوعة ما دخلت فيه بامرهما اما الاستداد
بصيرورته لطلبه والغلبان هو قها واما الانفتاح بصيرورته
فقصيرة واتساع جوفها ويحيط بالدم احد جانبا حتى الى
الحقن يقال الام الى الفم والآخر رقيق الملاية الى الدماغ
ويقال له الام الرقيقة الجافية موضوع تحت الحقن وتحت
الرقيقة بحيث يكون بينهما فضاء لكن قد يتصل بالي فيه في
الموضع الذي يخل فيها عرفان من الخارج الحقن وقد يلقى
الجافية وقت انبساط الدماغ كما يقع عند شدة الصبغ و
الغضب وحالها وقاية الدماغ تكونان كالمنشع فيقف
العروق والفرامين بانساجها وايضا الرقيقة بعد ذلك
بما فيها من العروق وتؤدي اليه الحرارة العززية بما فيها من
ولقد يكون متصل بالدماغ محتوية على جميع جواهرها كالتابطة
له لكن ليست على وجه يكون تعلقا على الدماغ بل معلقة بالجافية
تغزو العروق منها الى رقيقة واعلم ان الي فيه غير متصل
بعظم الحقن بل معلقة بالشوون باغشية تجلب منها
وتربطها بالشوون ثم يخرج من غل الشوون الى خارج
الحقن ويمنع ويصل بعضها ببعض بصيرورته وتحت الملبس
ويقال له السماق وهذا الغشاء ان قد يغشاها جميع
الاعصاب التي يبعث من الدماغ ما دام في الحقن
واعلم ان الجافية في الموضع الذي فيه المخزن شقة ثقب
كثيرة كالصفاء وكذلك العظم الذي عليه ثقبها المخزن

منقب

منقب ثقب كثيرة وجعلت الثقب العظيم بعض الحقيقة
وبعضا موزعة وبعضها بطيية لكون منق استشق الهواء يصل
بارد الدماغ ولا يتصل اليه عن الاجسام الغليظة الفضول
المعدرة من الدماغ يخرج من ثقب الجافية ومن ثقب العظيم
المخزن باعادة النفس الخارج ولقد قد خرج منه الاشياء فتد
اخراج النفس مما لا يمكن ان يدخل في وقت الاستشق واما
الفضول التي يخرج من اعلا القدم فما يخرج من جوف من مخزن
الى القدم احد جانبا منه الاسفل البصل الاوسط ومخدر الى
اسفل والاخر يندى من الجوف الذي يصل بين الجوف القدم و
المخزن من الدماغ ومخدر على ثارب الى اسفل ويتصل بالجوى
الاول والموضع الذي يلقى فيه الجوفان مستدير محرف حتى
وكما يشبه الى اسفل يضاف او لا فاق ولا متصل بعدة موزعة
تحت مشهورة كبرة مغزلة وهي ابنة مخدوم من هذه الغدة عظم
شبيهة بالمسفاة فيه مخدر الغضلة الغليظة الى اسفل وعظم
الذراع اعلى الحنك فالوضع المستدير العيق الذي هو مشق الجوف
يقال له الاذن لانه يقع الغضلة فيه والموضع الاسفل الضيق
القع لان الفضول يخرج من العيق في هذه الغدة المخدوم مثل
ما يخرج الرطوبات في القيع الى الاواني وجرم الاذن والقيع
غشائي يشا من الام الرقيقة وهذه الغدة خارجة عن الام
الرقيقة وهذه الغدة خارجة عن الام الجافية والهدى عن الام
الجافية بين عظم الحنك بمقدار سمك هذه الغدة والعروق
المنشعة من فروع العرقين الموزعين يعرف السبا الشبهه به

بالشبكة فكل هذه الغدة وليست هذه الشبكة طبقة واحدة بل طبقات بعضها فوق بعض متداخلة بعضها فوق بعض لا يمكن تحريك واحدة من الاخرى وهي مفروسة تحت الدماغ في الموضع الذي فيها بين الطبقة الام الحافية والى اقدام والى اليدين واليسار واليمين ثم هذه العروق تجتمع ويستم منها عروق ويدخلان في قنيتين من الام الحافية وينتشران في بطون الدماغ وشغف هذه الشبكة انضغ الروح الحيواني الصاعد من العروق السابتين واصالته الى طبقة الروح انفساني ولما جعلت طبقات ليلما يخبر الروح منها بركة بل تحول في قنيتها ويطول مكانها فيسكن في شجرة ويجوز ان يخلو ثم ينفذ في ديك العروق الى بطون الدماغ في ارجاءها لتغذيها ولطفها واعلم ان الدم الذي يصعد الى الدماغ لا يخرج الى الجفون الصغرى او صغرى رية اخرى مما يشق لتغذية الدماغ والى الكبد بل تصعد الى الدماغ فيجعل تحت الدماغ غدة من شغل الام الحافية مايل من وسطه الى مؤخره يقال له البركة والمعصرة ليقع فيه الدم الخارج من الاطراف الاوردة التي توصي اليه فيعدل فيخرج في شغل لتغذية الدماغ فان الكبد ما بعد من تغيب موضع في اعلاه الغدة الامر **الباب الثالث في الفخل** هو ناس من الدماغ وخليفته والفقر بالنسبة اليه كالقنن بالنسبة الى الدماغ ويحيط به غشا ان مشاءها ام الدماغ ويحيط بالغشائين غشا ثالث من غشا الرباطات ومشاء الحف ومشي وقع بالنتج ونفسه الطول تفرق لم يفر بالحرارة وكذلك فانالت

ان

افرة بالغشا الثالث والثاني والاما واقع بالنتج فكل في العروق بطل الحس والحركة للاعضاء التي تاتيها له لا عصاره بل سوسع الضيق **الباب الرابع في العين** هي مركبة من سبع طبقات وثلاث الاول من هذه الغدة من جانب العظم هي طبقة الصلبة ويقال لها الطبقة الصغرى وهي نبت من الام الحافية ولها وبعينها لا يبعد ما يطول طبقات من الطبقات بل عند دم من من الاعنفة ويزاد من قنن العظم وثانيها الطبقة الشجرية هي نبت من الام الرقيقة والثالث الشبكة وهي نبت من طرف العصبية الجوفية التي يسمي ذكرها ويقال في وجه تسميتها الحوا على شغف الجفون من اعزاء الشبكة على الصغرى والانتاج العروق التي ينفذ فيها من الام الرقيقة انتاج الشبكة الزاوية الرطوبة الرقيقة المشبعة بالوجع في لونها فان لونها ابيض مشوب بحمرة لان منغتها تغذية الجفون بحمرته فيصير الدم الذي فيها مشوبا بالجلدية في احتمال عن حرته بعض الاحتكاك يحصل من اختلاط لون جلد الدم مع لون هذه الرطوبة في اللون الزجاجي الحامسة الرطوبة الجلدية التي يقع الابصار بها و باقي الرطوبات والطبقات كالمزاج والمعدلات لفعلة الشبكة الطبقة العنكبوتية وهي نبت من طرف الشبكة الى بعد الرطوبة البصية وهي مخاطية الجلدية النامية الطبقة الغنية وهي نبت من اطراف المشيمة وفي سطحها شفة كقنينة العنب يخرج منها النور الى البصير او يدخل الشخ في الى الجلدية وداخلها ذات خل وزهر لخط الرطوبة البصية عن الا

رطوبات

الزهر

الى الشفة ومجاورتها والوانها كاللحم مختلفة في الاشخاص
بالسواد والزرقة والشفة التاسعة الطبقة الغرسية الشبيهة
بقرون ابيض ومن تحتها الطبقة الصلبة وسطها حيث تحت
الشفة مقببة شبيهة بكل السبع وهو ربيع قشورات حراكة
العاشرة الطبقة التامة وهي من العين تباين السحاق في
وهي ليست لغرض الغرسية بقاها على سطحها وبالجوارح
العصبية المرفوعة التي مع تلك طبقات كالثلاث اثنى عشر
بعضها في بعض رؤسها الى قدم واذ ثابا الى خلف الاول
الطبقة الصلبة الثانية مشيمة الثالثة الشبيهة وهي تحيط
بالاجابة وهذه الثلث على منطقتي الجليدة موضوع
في خلفها واما الطبقات القدرية فيكون كثلث فيجاءت
كثيرا عروس الا انها متصلة عند منطقتي الجليدة اولها ما اتصل
وهي العريضة والثانية بالمشيمة وهي العينية والثالثة بالشفة
وهي العكبوتية ومن اراد ان ينص عليه هذه المذكورات
وضوح المساهدة فليست الى هذه الصورة

الصورة السابعة

اعلم ان الروح الباصرة سفذة الدماغ الى العين في العصبين
المجوفتين المتقاطعتين حديدية ومحيط بكل منهما غشاء

ان

ان الشبكيان من الغشائين المحيطين بالدماغ اعني الجافية والرقبة
فذلك الطبقة الخارجية منها يكون صلبة غليظة غليظة العروق والاما
الرقبة فليست كثيرة العروق كما يكون الشفاء ان هذه الاسباب الثلاثة
اذ انبسطت في عروق العين تولدت منها الطبقات اما الاخيرة
فهي اعطية بصورة العيون عن الموزونات الصغيرة الضعيفة
كما ان العظام تصون عن الواردات العظيمة القوة وكما ان
الغضروف حركة ادهما وعلم بالاستقرار ان هذه الحركة الجفن الاعلى
في كل حيوان يمد والماسفل في كل حيوان يبيض ويولد الجفن
اللتيم من السحاق لكن اشفاها احرارهم خضرة فيه لئلا يكون الالبسة
سنة المسترخية ولا يشبهها الكبر فيضرا الابصار باسترخاها واما
فان صلابت اللبث وبسوسة تسمع رعاوة الشفوف ونور الرطوبة
المشيمية فيه **الباب الخامس** في آلات السمع اولها العصب
المعروف في الشعب كما افتر وهو الذي الاول للسمع فسميت بالآلة
كنسبة الجليدة بالآلات الابصار والاني الشعب الذي في العظم
المجوي على تاريخ لولبية وثلاثة الاذن وربع الجسم العفوي
وهي المحيط بالشعب وله منفعتان احدهما يمنع ما يضر الراس
عن الدخول في الشعب كما يجازي بالنسبة الى العينين وثانيهما
الاعانة للصوت من جهة في الشعب بان يجمع فيه الهوى المكثف
بكيفية الصوت **الباب السادس** في آلات الشم اما الالام الاول
فهي الراية تان الشبكيان بجدر الذي واما المناخرة فهي مجاري
نفوذ الريح اليها اما الالف فراسم خفوف واسهل عظيم وهو
يشبه من الاسفل واسعا لئلا يضر الكثرة ان يتصاق الى فوق

وهو كذا

ليلا يمكن ما يجب الهواء المستنقح من الشيم وغيره من النعود الى
 الداخل اعلم ان الحنجرين لغز الميم وكبر التا على الكسرة الفاء وجاء
 ثقبان الالف الحانز بينهما جيم عضوف في واذا صار الى فوق انتم
 كل واحد منهما شمين في احداهما منخر الى آخر فضاء العن وفيه ينفذ
 الهواء الى الحنجر والقصبة ثم الى الرية وبما لا حصر الى ان
 يبلغ الى الحنجر وفيه يصعد الهواء اليها ومنها الى الرية بين
 السبيتين بحسب الذي وفي الالف منفذان صيقا جد الى
 العين عند الموقف الامني ولهذا يقطع علم الاخال ويتغير
 العينان راحة الصنان وتدمعان عند شيم البصل **الباب السابع**
 في النعم واللسان اما النعم فهو عضوف في اتصال الفاء الى الحنجر
 والهواء الى الصدر فان كل حيوان يتنفس باستنشاق الهواء
 فانه يتنفس من انفه وفيه اللسان تدر ومونش في طاسة اللسان
 والكلام فيكون مشتركة للافعال النفسية والطبيعية وهو
 لم يحوا بعض تانه عروق دفاق كثيرة ملوة دما ولذا كسار
 لوكا احمر ومنه ليس باليس فضاء النعم والحنجر والري والربو
 مرتبطا بالرباط الذي بينه الحنجر الاسفل والرباط افواه سالكه
 اللعاب عند اللسان في موضع عتاس منه عرقان كثيران خضراوان
 ومنفصلان عروق كثيرة تنسدة اللسان لم غدوى بقا مولدا
 للعاب يخرج منه اللعاب الى اللسان في منفذين واقعين
 في اصلها واللسان شقان في غلاف واحد فلهذا كسار واحد
 لكن على غلافه عند انقسام الشقين ورر على مخافات الدبر اسحق
الباب الثامن في الهبة واللوزتين والحنجرة والقصبة

الله

عن

عروق

اللسان

الحنجرة

القصبة

اما الهبات فهو عظم عصب منفعتها حسن الصوت وعظمت
 الفخار والرخان منه وصوله الى الحنجره وتعديل الهواء اليها
 على رده الى الصدر ولهذا يجوز قطعها الا قليلا منها اما اللوزتان
 ويقال لهما اصول الاذنين فهما عضلتان لكن لا حركان عضوا
 بل معيشة في تركيب المنصوع وسيفعه الى ثم لم يزل ذلك قالوا اما
 الحنجره فهي كسبة من ثلث عضاريف احد اكبر حنجرية خارج
 مقعر من داخل شبيه بالترس المتناول بحسب اللامس بل
 اننا نراه في بعض والثاني متصل به مفصل ورباطات
 وكذا الثالث وهو اصغر من الثاني بمقدار نصفه الثاني في الاول
 وعند الطرفين الاعلى من العضوف الاول عظم له اربعة اشكال
 كل شقين شبيه باللام وفي كل منهما ثمانية هذه الصورة
 ويقال له عظم اللام وموضع الحنجره طرف القصبة الاعلى واما القصبة الاولى
 قولهم من الغضاريف كثيرة مستدرة كالحلق مشددة واه
 فوق الاخرى من طرف الحنجر الاسفل الى طرف الرية في الطول
 الرقبة ورباطات من جنس الاغشية ولم يجعل في الحلق
 كلها عضوف بل جعل اجزاء مألوفة لا سكر تار باطيه
 غشائه لئلا ينضغط المري من الضلالة العضوف عند الازد
 ويحيط بهذه الحلق من داخل كالبطانة غش مستديرة كسيف
 تار بال طول على استقامة وغش اخر من خارج كالغشاء والستر
 واذا اجازت القصبة الزرقية وبلغت الى فضاء الصدر
 ونسبت في اجزاء الرية وهذه الشعب على طبعها اصل اعني
 انها مولدة من حلق عضوف من نافذة متممة برباطات غشائية

والا القصبة الاولى

راد

والقصبة عدم الدم ما دام غير معروفه واما اذا ما لها افة من
تفرق فانما يصيب اليها شيء من الدم فيضيق النفس ويحدث
السعال ونقص الدم **القسم الثاني** في الرية الرية قوسى لم
يخفف هو اى اشبه شئ برية الدم الى مد وقية ثلثة او عليه امة
منه بخوف الايمن من بخوف القلب الثاني من بخوف الايسر الثالث
من القصبة اما الا فموجع في رية الشريان اعني انه دو بلقين
صلبتين ويسمى الوريد الشرياني وذلك ليلابرو عليه الرية اما
والالطف من الدم واما الوعاء الثاني فهو لا شئ في رية الوريد
اعني انه ذو طبقة واحدة يقال له الشريان الوريدى وذلك
ليكون ما يصل منه الى الرية من الدم اللطيف والروح معددا
كثيرا واما الوعاء الثالث فهو على هيئة القصبة يكون موالف من
عصر وفيه ناقصة تمرر ما طالت غشاها ليلابرو غشاة الشريان
الوريدى بالعضروف وكل واحد من هذه الالوية الثلثة ينقسم
الى اربعة اقسام اثنا من منة الجانب الايمن والاثنا في الشريان
لان الرية مقسوم بنصفين لكل واحد من هذه الاقسام الاربعة
ينقسم في الرية الى اقسام كثيرة اعلم ان الرية ثمانية اجزاء
فيها الهواء اما الوارد عليها من الخارج فليس في القلب بالمركة
الانسا طية لزوج الروح واما الوارد عليها من القلب فتكون
الصوت والنفث واحتمل اليها لانه لو كان القلب يجذب
الهواء الخارجى من المنخره ويدفع الهواء الداخلى اليها لكان ينفس
القلب التنفس غايه من السرعة والتوازي وذلك موجب
للسرور والالفة العظمى وضعف الصوت ونقصانه في

بالمرم

خط
الاول

ال
وانما استخرج

به الايمن للحرارة ان يسكن نفسه فلا يستطع الغدق والروق
في مواضع فيها يحتاج الى انسك النفس لاجل الغبار والدخان
او الروائح الروية لان اسكك النفس انما يكون للحرارة بان
يحد قلبه في الرية سواء يجتهد بالزواج ومن اسباب الحاجه الى
الرية ان يكون الله لا يفتح الهواء وتغيره واحالة الى كيفية
تقرب بهامة طبعه الروح فيسهل على الروح احالة الى طبيعتها
وكذلك جعل لها خفيف شبيها بطبعه الهواء كما جعل الكبد
سسهة بجوهر الدم لجعل ما يصير اليها من الغذاء الى الوريد سهوله
فيسهل على سائر الاعضاء قلبه الى طبيعتها **القسم الثاني** **العاشر في القلب**
وهو المركب من لحم وليف وغشاء ويقال له علاف القلب و
غضروف وعروق وغشائه من لحم سلب وليفه مختلف الوضع
وشكله منورى مخروطية قد عده ما على اعلى البدن ومنها بيت
الشرايين وغضروف قوسى وكذلك غشاه وهو متصل بالقلب
لما سير منه الاله الى القلبين ورودها على الغشاء ان القان
للصدر حصن بنصفين متصلا بالوضع الموضع المتصنف
منه الغشاء وفيه خريقان احدهما في الايمن والاخر في الايسر
موتلف الى راسه واما الايمن فانه ينتهى الى دون ذلك الموضع
ومنه الى الايسر منفذ تسمية خريفا ثانيا وفي بخوف الايمن منفذ
احدهما يدخل فيه العروق الاجوف ويصب الذرياني بمن
الكبد في القويين وعاقرة هذه المنفذ ثلثة غشاة لينطبق
عليها بعد دخول الذرياني في هذا العرق الى القلب حتى في
وقت انساط القلب والمنفذ الثاني هو الذرياني من الشريان

ن

الوريد من وفي جوف الالبس ايضا متفدان احد ما فخره الشريان
 الوريد الذي يندفع فيه الريه الى القلب الهواء والما الهواء المتفرد
 فهو من العروق الضارب العظم المسراو رطل وهو اصل جميع الشرايين
 على هذا الوجه ثلثة اشقيه لينفتح اذ اخرج الدم والزوج من القلب
 لا يدع ان يدخل بعد ذلك اما المتفرد الذي من الجوف الالبس الى
 الالبس ويقال للجوف الثالث فانه من الجانب الالبس اوسع
 ثم يضيق قليلا الى ان ينتهي الى جانب الالبس لينفذ الطف الدم
 الذي ياتي من الكبد في العروق الاجوف الى هذه الجانب من القلب
 وعند كل واحد من الجوفين من خارج رايه ثمان شبيهتان بالادنى
 يسميان اذ في القلب اما التي عند الجوف الالبس فعند الالتحام
 الوريد بذلك الجوف اما التي عند الجوف الالبس فعند الالتحام
 الشريان الوريد من ذلك الجوف اعلم ان اشرف اجزاء القلب
 هو البطن الالبس وكان يجري من الرفق والحرارة والريته
 مقدار اكثر **الباب الحادي عشر في الجيا** اعلم ان في البدن
 من دون الرقبه جوفين احدهما يحيط به عظام الصدر وفيه
 القلب الرية وثانيهما الذي يحيط به عظم مرق البطن وفيه
 عظم القص الى عظم العانة وفيه معدة والكبد والامعاء والحرارة
 والطول والصلابة والثاني من الرم والجوفين وبذلك الجوفين
 عضلة مستديرة منها عانة العضلة المحركة للصدر في البسط
 والقبض ويقال له الجباب وفيها ثقبان احدهما يخرج فيه
 المري وثانيهما فيه قسم من العروق الاجوف الى اعلى البدن
 ويلتصم به الحجاب والما المري فلا يلتصم به بل يتصل به عند المعدة

بما طالت

بما طالت رقبه وهذه العضلة ياخذ من آخر العظم القص وتزالي
 اسفل الى ان يبلغ الى الفقار الثالث عشر فيصل بها ومن
 جميع جوانبها خمسة ومن وسطها وتر من مثل اوتار الثانية من
 العضل وينتهي بها ان احدهما من فوق حمارين بجوف الصدر
 منشاء العشاء المستبطن للاطلاع والعشاء ان اللذان
 يقسمان الصدر بنصفين وثانيهما من اسفل ما بين جوف البطن
 ومنشاء الصفاق **الباب الثاني عشر في المري** وهو مجرى
 مجوف مستطيل من طرف الحجرة الى في المعدة وحيث ينته
 من المعدة يكون اضيق ثم يتسع متدججا الى ان ينتهي الى الحجرة
 فيكون منك اوسع وهو ممدود على الفقار مربوط برابطات
 قشائيه ووضع على الامعاء بانه موضع على الوسط الرابع
 من فقرات العظم فاذا بلغ الى الخامسة مال عن وسط الخط
 الالبس الى يمينه الى الثانية عشر وسبب الميل ثلثين الشريان المري
 الى اسفل البدن فانه ركب على الوسط القفا ريشه يانه الى خمسة
 والمري ركب من ثلثتين احدهما من خارج وهو الحمية وفيها قارب
 بالعرض والاخر من داخل وهي عصبية وفيها داهب
 بالطول وفيها ليف يسير به ذرايا ومواري المري فاعلم ان الازداد
 والقي انا في الازداد فبان بجذب المأكول من الفم بالطبقه الثانية
 ليقلل ولا يدخل الى المعدة بالطبقه الثانية ليقللها عرضا اما
 اما في التي في الطبقة الخارجية وهذا ولذلك يكون الازداد سهل
 من التي لانه يكون بطبقته والتي بالخارجة الدافعة وليس له
 شئ يجذب به الى الفم **الباب الثالث عشر في المعدة** وهي شبيهة بمكة

ط
الك ص

منفلول الطرفين مستديرة فإينى قدام البدن سطحه مما يلي العقب
 وكذا أوسع من قدامه منفلول إلى الامعاء ومن مؤلفه من طبقتين
 اما الداخلة فمن جسد الاغشية العصبية وليتها ذائبا بالطحال
 وبعضها على العوارب اما الخارجة فهي مربوطة من تحت مع الفقار
 من جانبها مع الكبد والطحال بالاغشية التي تلتصق بكل واحد منهما
 تسمية من الصفات اما شان الطبقة الداخلة فتجذب الغذاء من المري
 اليها فاما شان الخارجة فاما ساكن فيها وموضوعة الجانب الايمن
 من البدن لان الكبد موضوعة في الجانب اليسار الايمن واعظم
 من الطحال فاحتاج الى موضع واسع لكن قعرها ميل الى اليمين
 ليسهل انتقال ما فيها الى الكبد وان يكون الكبد والطحال على جنبها
 وعصل الصلب من تحتها والتراب من فوقها فلا زبد بالتصاق والغير
 العصل العصل وطولها **الباب الرابع** في تفسير الامعاء
 مؤلفه من طبقتين وليفتها بالعرض عدد ثمانية ثلث منها وقاق
 وثلاثة منها غلاظ اما الدقاق في الامعاء العليا او لها الذي
 يتصل بمفخذ المعدة الاسفل المعروف بالبوابة ويقال له **الباب** الحسري
 تحسري لانها طوله اثنا عشرة اصبعيا باصابع صاحبها وليس فيه
 الشفاف وتخرج كما في سائر الامعاء ومنها الصائم لانه يكون
 خاليا عن الغذاء وهو يمتد ويتوسع احد من اليمين الى اليسار
 ومن اليسار الى اليمين وكذلك باقى الامعاء وثالثها الدقيق اما
 الغلاظ فاما الامعاء واسم في الجانب الايمن عند الحافة من جهة
 بالكيس ليس بالاعور لان له قفا واحد من طرفه فضل المأكولات
 ويخرج منه والثنى القولون وهو الذي يحبس فيه البراز في

المسي

المسى يقولون الثالث المستقيم ليس ابيض السرم هو اوسع الامعاء
 ويتصل طرفه الاسفل بالثقب والامعاء كلها موضوعة على فقار الصلب
 والعظم العريض مشدودة برباطات ناشية من الصفاق فياين
 لها فيها عروق الشرايين وشعب من الاعصاب وعروقها ناشية
 من العروق المعروفة بالباب ثالثة ما بعد في الامعاء من صفو العدا
 ويؤدي الى الكبد ولذلك اكثرها اتيه الى الامعاء العليا لان خصوص
 صفو الغذاء فيها اكثر مما في الامعاء السفلى **الباب الخامس** في
 وجود مؤلف من طبقتين فيما بينهما عروق وشرايين كثيرة وشحم كثير
 وتولد من الصفاق شكله شبيه بالرباط مبدؤه عند المعدة
 ومنتهاه عند القولون ملتصقا اكثر بالمعدة والطحال والقولون
 ورباطه يمتد بطرف من اطراف الكبد **الباب السادس** في تفسير موضوعه
 تحت البشر السيف الفوقانية في الجانب الايمن من البدن وطوله
 ومجرب في ثباته المعقومات في المعدة والامعاء وجانبها الحربي
 يلي الجانب واصلها الخلف فهي مربوطة من جانب التقعر بالمعدة و
 الامعاء بالعروق التي يصير من الكبد اليها ومن جانبها التقعر يتصل
 واصلها الخلف برباطات غشائية وهي تحمونه على المعدة برواية
 التي تسمى بالثلاث البية وهرش اكثر الناس اربهم وخمس وفي البعض
 ثلثة واثنان والكبد مختلفة عظمها في الالتصاق بها في الانسان
 اكبر منها في الحيوان المساور له في الحية والعروق والمعروف بالباب
 منشأ من معقروا وينقسم قبل خروج من الكبد الى خمسة اقسام ونشأ
 في اطرافها وينقسم كل قسم منها الى اقسام كثيرة دقاق ياتي الى
 قعر المعدة والى الامعاء من اربع الى الستة لكن اكثر ثاني الصايم

ظ
حصول

ظ
لكنها

فيصل عصاره الغذاء المنهضم في المعدة منهن اليها بعد احتيالت
فيها الى جوف الدم تغدق في العروق له الاجوف الناشئة من جوفها الى
سائر الاعضاء **الباب السابع عشر في الخط** موضع في تحت الاضلاع
الطيف الراءير جوفه رقيق كالاسفنج ليسهل قبوله للخط الغليظ
السوداوي المحتدب اليه وله يقيف ما يلي المعدة ويحدب على
الاضلاع مربوط بالمعدة واصلا برابط ينشأ من الغشاء المحلل
له ويصل به وعاءان احدهما وسوالا كبر ويحدب به المرة السوداء
من الكبد والآخر ويصل الاضلاع ينصب منه السوداء الى فم المعدة
لانها في الشهوة **الباب الثامن عشر في المرارة** وهو موضوع على طرف
الاعظم من اطراف الكبد جوفه ياقرب من جوف الاغشية وله
مجرىان جوفهما مجرى واحد هما يتصلان بالجانب المقعر من
يحدب به المرارة الكبد والآخر ينقسم قسمين احدهما اعظم
مومتصل بالمعدة ينصب منه المرارة اليه والآخر اصغر متصل
بالمعدة ينصب منه المرارة الى قعرها وفي بعض الناس ليس هذا المجرى
الباب التاسع عشر في الكليتين هما موضوعتان في جندب فقار
الصلب بقرب الكبد واليمين ارفع موضعاً حتى انها لقيت الطرف
الاعظم من اطراف الكبد وبين كل منهما وبين المثانة مجرى مستطيل
واسع الخوص يقال له عنق الكلية يتأدى فيه للامية الى المثانة
ويقال لهذين عنق الحالبان ويتصل بكل من الكليتين بنوعين
من العروق الاجوف احدهما ينقسم في جوفها وتؤدي اليها ما يقدر
به والاخرى يحدب فيها ما من الدم الذي يسمى البول **الباب**
العشرون في المثانة هي في الذكور موضوعه فوق المعى المستقيم

الايمن

جوفها

وسى

وسى ذات طبقه واحدة صلبة وشكلها المثلجى بان يدق
طرقاً واسع وسطها ولها جوف كالقنوع وفيها عضل يمنع خروج
البول بلا ارادة ولا رجاء في هذا المجرى نشأ تعاويج ولانها تخرج
واحد والحالبان يتحان اليها بعد ان يجام من الكلية التامة
اليها وفيها فترتان ناشيتان من جوفهما يشبهتان بالفنجانين
منطبقتان عليهما انطباقاً محكما يلزم جميع البول في وقت
دخول البول اليها ينفع القشرتان الى الداخل فينقب المجرىان
الباب الحادي والعشرون في القنبر والانيبين اما القنبر فينقب
جسم كركب من العصب الرباط والعروق والغرايين فينجأ وفي
كثيره من الرطوبة لتمتد رجا فيقع الالفاظ وعن جنتيه عضلتان
تتألفان الى جنتين ليصير مسجماً وفيه ثلث مجرى احدها يجرى
البول وهو عند اتصال عنق المثانة اليه ثم يجرى المجرى
المنى واما جعل في بعض الكتب مجرى الودى اذ غير المجرى للثلاث
فغير نظر فان مخرج البول واما الانثيان فهما التان
لتوليد المنى ومجرىها له عذرى ثقب وتخلل وبعثان يغشا
ناشيتان من الصفاق ومن موضع القطن ويأتى الى كل واحد
منهما عرق من ناحية كليتين يتأدى فيهما الدم الذي من
وكذلك ما منهما شريانان الصلب ثم ينقسم هذان العرقان
وهذان الشريانان فيهما اقساماً كثيرة ويتفرع وملتف بعضها
مع بعض يتعاويج وتلافيف مختلفة فاذا اطلق الدم ان
ينصب الى انثيين فهو طليقة يتغير الى طليقة المنى بعض التغير
فاذا اسارت اقسام العروق ودارت في لغا وجها وطا فيقها

اهليلج
والنساء

الانفاط صو

وي

کلمہ

بالطول وبعضها زوايا العرض
وبعضها زوايا من

2

الملک الوهاب

七

[illegible]



خطی